

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт социально-философских наук и массовых коммуникаций
Отделение социально-политических наук



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности КФУ
_____ Турилова Е.А.
"___" _____ 20__ г.

Программа дисциплины

Статистика

Направление подготовки: 41.03.04 - Политология

Профиль подготовки: Политические технологии и политический менеджмент

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2024

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
 - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
 - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и): старший преподаватель, б/с Каштанова Е.К. (кафедра математической статистики, Институт математики и механики им. Н.И. Лобачевского), ekashtan@kpfu.ru ; ассистент, б.с. Элембаев А.В. (кафедра политологии, Отделение социально-политических наук), Elembaev84@gmail.com

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
УК-1	способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- структуру курса 'Статистика', основные законы теории статистики, понимать суть задач каждого из его основных разделов, представлять взаимосвязи разделов математики с основными типовыми профессиональными задачами.

Должен уметь:

- системно использовать основные математические понятия, модели и методы для описания конкретных явлений, процессов и систем в различных сферах жизнедеятельности общества;

- использовать основные математические методы для сбора, обработки и анализа информации, прогнозирования политических процессов и проблемных ситуаций в России, российских регионах, зарубежных странах;

- анализировать, с применением современных статистических методов, закономерности политических процессов и проблемных ситуаций;

- переводить на математический язык задачи среднего уровня сложности, поставленные в нематематических терминах.

Должен владеть:

- практическими приемами системного применения информационно-математических методов в исследованиях политических процессов и проблемных ситуаций;

- навыками самостоятельного приобретения новых знаний, а также навыками передачи знаний, связанных с использованием математики в исследованиях политических процессов и проблемных ситуаций.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.О.24 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 41.03.04 "Политология (Политические технологии и политический менеджмент)" и относится к обязательной части ОПОП ВО.

Осваивается на 1 курсе в 1 семестре.

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) на 108 часа(ов).

Контактная работа - 37 часа(ов), в том числе лекции - 18 часа(ов), практические занятия - 18 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 1 часа(ов).

Самостоятельная работа - 53 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 18 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: экзамен в 1 семестре.

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

4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Се- местр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)						Само- стоя- тель- ная ра- бота
			Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практи- ческие занятия, всего	Практи- ческие в эл. форме	Лабора- торные работы, всего	Лабора- торные в эл. форме	
1.	Тема 1. Предмет, метод и задачи статистики. Статистическое наблюдение. Сводка и группировка статистических данных. Анализ вариационных рядов.	1	2	0	6	0	0	0	8
2.	Тема 2. Выборочное наблюдение.	1	3	0	2	0	0	0	8
3.	Тема 3. Статистическое изучение связей	1	3	0	2	0	0	0	8
4.	Тема 4. Анализ рядов динамики.	1	3	0	4	0	0	0	8
5.	Тема 5. Экономические индексы	1	3	0	4	0	0	0	7
6.	Тема 6. Статистика населения. Статистика трудовых ресурсов и оплаты труда	1	2	0	0	0	0	0	7
7.	Тема 7. Статистика национального богатства. Статистика основных фондов. Система национальных счетов	1	2	0	0	0	0	0	7
	Итого		18	0	18	0	0	0	53

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Предмет, метод и задачи статистики. Статистическое наблюдение. Сводка и группировка статистических данных. Анализ вариационных рядов.

Предмет статистики. Метод статистики. Теоретические основы статистики. Стадии статистического исследования. Статистическая совокупность. Классификация признаков. Система статистических показателей. Понятие статистического наблюдения. Основные требования к статистическому наблюдению. Формы, виды и способы статистического наблюдения. Основные ошибки статистического наблюдения и способы контроля материалов статистического наблю-дения.

Статистические графики, их виды. Абсолютные и относительные статистические величины. Понятие средней. Средняя арифметическая и её свойства. Другие виды степенных средних. Соотношение средних. Выбор формы средних. Оценка и достоверность сравнения средних величин.

Понятие ряда распределения. Показатели вариации (в том числе для случая сгруппированных данных). Мода, медиана. Соотношение средней, моды и медианы. Момент распределения. По-казатели асимметрии и эксцесса.

Законы распределения. Изучение формы распределения.

Понятие сводки. Статистические группировки, их виды и задачи. Интервалы группировок. Типологические, структурные, факторные группировки. Вторичные группировки. Комбинационные группировки.

Тема 2. Выборочное наблюдение.

Понятие о выборочном наблюдении и его обоснование. Методы и способы отбора единиц в выборочную совокупность. Ошибки выборочного наблюдения. Практика применения выборочного метода в статистике. Схема статистической проверки гипотез. Ошибки I и II рода. Уровень значимости. Критическая область. Мощностная критерия. Проверка гипотезы о среднем значении нормального распределения при известной дисперсии (одновыборочный критерий Стьюдента). Сравнение средних значений двух нормальных распределений при общей неизвестной дисперсии (двухвыборочный критерий Стьюдента). Сравнение дисперсий двух нормальных распределений с неизвестным средним (критерий Фишера).

Критерии хи2: а) проверка гипотезы о нормальном распределении; б) проверка гипотезы об однородности признаков; в) проверка гипотезы о независимости признаков. Сравнение наблюдаемой относительной частоты с гипотетической вероятностью появления события. Проверка гипотезы о доли. Проверка гипотезы о равенстве долей признака в двух совокупностях. G - критерий знаков. U-критерий Манна-Уитни. H-критерий Краскала-Уоллиса.

Тема 3. Статистическое изучение связей

Изучение взаимосвязей в статистике. Виды связей. Корреляционно-регрессионный анализ свя-зи. Применение корреляционно-регрессионного анализа. Меры связи, связанные с критерием сопряженности признаков (таблица $k \times l$) – коэффициент коэффициент Чупрова, коэффициент Крамера. Коэффициенты ассоциации и контингенции. Коэффициенты ранговой корреляции Спирмена и Кендалла. Проверка гипотезы о значимости коэффициентов корреляции. Коэффициент корреляции.

Тема 4. Анализ рядов динамики.

Понятие динамического ряда. Виды динамических рядов. Правила построения динамических рядов. Система динамических рядов. Показатели динамики. Средние характеристики ряда динамики. Важнейшие приемы обработки и анализа динамических рядов (смыкание, приведение к одному основанию, методы укрупнения интервалов, ступенчатой и скользящей средней). Вы-равнивание динамических рядов по методу наименьших квадратов.

Показатели сезонности. Интерполяция и экстраполяция

Тема 5. Экономические индексы

Понятие индекса в статистике. Классификация индексов. Индивидуальные индексы. Базисный и цепной способ расчета индексов. Общие индексы. Агрегатные индексы. Среднеарифметический и среднегармонический индексы. Индексы средних величин и структурных сдвигов. Индексы с переменными и постоянными весами.

Система индексов.

Тема 6. Статистика населения. Статистика трудовых ресурсов и оплаты труда

Основные источники статистики населения. Показатели численности и состава населения. Показатели движения населения. Демографический прогноз.

Тема Статистика трудовых ресурсов и оплаты труда

Понятие трудовых ресурсов, методы расчета. Показатели численности и состава трудовых ресурсов. Изучение состава работников. Показатели использования рабочего времени. Показатели использования сменного режима предприятия. Фонд оплаты труда и его состав. Показатели уровня и динамики заработной платы. Изучение распространенности форм и систем заработной платы. Анализ дифференциации заработной платы.

Тема 7. Статистика национального богатства. Статистика основных фондов. Система национальных счетов

Понятие и состав национального богатства. Основные фонды, их состав. Методы оценки основных фондов. Амортизация основных фондов. Показатели износа и годности основных фондов. Показатели использования производственных площадей.

Тема Система национальных счетов

Статистика предприятий как источник информации для построения системы национальных счетов (СНС).

Основные макроэкономические показатели, рассчитываемые на основе СНС.

СНС как макростатистическая модель экономического оборота. История возникновения и развития.

Основополагающие концепции и определения СНС. Продукция и методы её оценки в СНС. Система категорий и показателей в СНС. Экономические агенты в СНС. Классы и категории экономических операций в СНС.

Классификация счетов в СНС. Структурная схема СНС.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 года №245)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-99бин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

Discover. Learn. Share - <https://www.tandfonline.com>

Справочник математических формул - <http://www.pm298.ru/reshenie/analitpl.php>

Электронный курс "Математическая статистика"(КФУ) - <http://edu.kpfu.ru/course/view.php?id=888>

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемому результату обучения по дисциплине (модулю);
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);
- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;
- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
- содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модулю).

7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;

- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Базы данных ИНИОН РАН - <http://inion.ru/resources>

Национальная платформа открытого образования - <https://openedu.ru>

Портал математических интернет ресурсов - <http://www.allmath.com>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	В ходе лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Следует обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Вид работ	Методические рекомендации
практические занятия	<p>Практические занятия по математическим дисциплинам включают в себя решение задач. Решение задач следует проводить в следующей последовательности.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Определить, что требуется найти в задаче. Обозначить искомый показатель (величину, характеристику) в символьном виде. 2) Обозначить данные в символьном виде. 3) Определить необходимую для решения формулу. Проверить условия применения этой формулы. 4) Подставить значения в формулу и вычислить искомый показатель. <p>При решении задачи обязательно сначала указывается формула, потом все численные значения подставляются в формулу, и записывается ответ. По результатам вычислений делается вывод в контексте исходных данных</p>
самостоятельная работа	<p>Самостоятельная работа играет большую роль в изучении методов теории вероятностей и математической статистики, в отработке навыков по их применению. В процессе ее выполнения студенты приобретают навыки самостоятельной исследовательской работы. Самостоятельная работа представляет собой решение задач.</p> <p>Задачами, реализуемые в ходе проведения внеаудиторной самостоятельной работы студента являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систематизация, закрепление, углубление и расширение полученных теоретических знаний и практических умений студентов; - развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности; - формирование самостоятельности мышления: способности к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации; - овладение практическими навыками применения методов теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности; - развитие исследовательских умений. <p>При выполнении задания обязательно сначала указывается формула, потом все численные значения подставляются в формулу, и записывается ответ. По результатам вычислений делается вывод в контексте исходных данных</p>
экзамен	<p>Подготовка к экзамену заключается в изучении и тщательной проработке студентом учебного материала дисциплины с учётом учебников, лекционных и семинарских занятий, сгруппированном в виде контрольных вопросов Теоретический материал курса становится более понятным, когда дополнительно к прослушиванию лекции и изучению конспекта, изучаются и книги по Статистике.</p> <p>Литературу по курсу Статистика рекомендуется изучать в библиотеке или на электронных носителях. Студентам предлагается большой выбор литературы в бумажном варианте, которые имеются в библиотеке им.Н.И.Лобачевского, и в электронном варианте, которые размещены на сайтах и порталах Интернета. Кроме того, часть тем студенты могут освоить по электронным дистанционным курсам. Полезно использовать несколько учебников. Рекомендуется, кроме заучивания материала, добиться состояния понимания изучаемой темы дисциплины. С этой целью рекомендуется после изучения очередного параграфа выполнить несколько простых упражнений на данную тему. При изучении теоретического материала всегда нужно рисовать схемы или графики.</p>

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Мультимедийная аудитория.

12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 41.03.04 "Политология" и профилю подготовки "Политические технологии и политический менеджмент".

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 41.03.04 - Политология

Профиль подготовки: Политические технологии и политический менеджмент

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2024

Основная литература:

1. Годин, А. М. Статистика : учебник / А. М. Годин. - 15-е изд., стер. - Москва : Дашков и К, 2023. - 410 с. - ISBN 978-5-394-05149-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2084459>
2. Мухина, И. А. Социально-экономическая статистика : учебное пособие / И. А. Мухина. - 4-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2022. - 116 с. - ISBN 978-5-9765-1301-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2084283>
3. Мелкумов, Я. С. Социально-экономическая статистика : учебное пособие / Я.С. Мелкумов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 186 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005424-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1891972>
4. Экономическая статистика. Практикум : учебное пособие / Ю.Н. Иванов, Г.Л. Громыко, А.Н. Воробьев [и др.] ; под ред. д-ра экон. наук, проф. Ю.Н. Иванова. - Москва : ИНФРА-М, 2022. - 176 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - DOI 10.12737/23950. - ISBN 978-5-16-012772-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1861038>

Дополнительная литература:

1. Бережная, Е. В. Статистика в примерах и задачах : учебное пособие / Е.В. Бережная, О.В. Бережная, В.И. Березной. - 2-е изд., испр. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 290 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. - (Высшее образование). - DOI 10.12737/1913712. - ISBN 978-5-16-018154-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1913712>
2. Панова, А. В. Статистика туризма : учебное пособие / А.В. Панова. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 287 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - DOI 10.12737/1046178. - ISBN 978-5-16-015481-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1046178>
3. Пахунова, Р. Н. Общая и прикладная статистика : учебник для студентов высшего профессионального образования / П.Ф. Аскеров, Р.Н. Пахунова, А.В. Пахунов ; под общ. ред. Р.Н. Пахуновой. - Москва : ИНФРА-М, 2022. - 272 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. - (Высшее образование: Бакалавриат). - DOI 10.12737/748. - ISBN 978-5-16-006669-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1844284>
4. Сидоренко, М. Г. Статистика : учебное пособие / М.Г. Сидоренко. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. - 160 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-91134-160-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1832390>

Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Направление подготовки: 41.03.04 - Политология

Профиль подготовки: Политические технологии и политический менеджмент

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2024

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен обучающимся. Многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы.