

Государственное образовательное учреждение высшего образования
**«КОМИ РЕСПУБЛИКАНСКАЯ АКАДЕМИЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ И УПРАВЛЕНИЯ»
(ГОУ ВО КРАГСиУ)**

**«КАНМУ СЛУЖБАӦ ДА ВЕСЬКӦДЛЫНЫ ВЕЛӦДАН КОМИ
РЕСПУБЛИКАСА АКАДЕМИЯ»**
вылыс тшупӧда велӧдан канму учреждение
(КСдаВВКРА ВТШВ КУ)

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ОПЮП

38.03.04 Государственное и
муниципальное управление

_____ С.А. Ткачев

«16» июня 2017 г.

(в ред. от «21» мая 2020 г.)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«СТАТИСТИКА»

Направление подготовки – 38.03.04 Государственное и муниципальное управление

Направленность (профиль) – «Государственное и муниципальное управление»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

Год начала подготовки – 2017

Сыктывкар
2020

Рабочая программа дисциплины «Статистика» составлена в соответствии с требованиями:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 10.12.2014 №1567;

- Приказа Минобрнауки России «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» от 05.04.2017 № 301;

- учебного плана ГОУ ВО «Коми республиканская академия государственной службы и управления» по направлению подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление (уровень бакалавриата), направленность (профиль) «Государственное и муниципальное управление».

1. Цели и задачи учебной дисциплины

1.1. Цель изучения учебной дисциплины

Целью освоения дисциплины «Статистика» является формирование у обучающихся профессиональных знаний и умений в области исследования социально-экономических явлений и процессов, подготовка экономистов, владеющих современной методологией статистической оценки и анализа социально-экономических процессов, формирование практических навыков в области методологии и методики статистического исследования на основе практически значимых методов.

1.2. Задачи учебной дисциплины

Задачи освоения учебной дисциплины «Статистика» заключаются в целенаправленной подготовке специалистов, владеющих современной методологией статистической оценки и анализа развития экономики, принятой в международной статистической практике, знающих современные социально-экономические проблемы и представляющих роль статистики в их решении на основе приемов и методов статистического анализа, для этого обучающимся необходимо:

- изучить методы статистического анализа;
- освоить методы моделирования и прогнозирования социально-экономических явлений и процессов,
- изучить расчеты обобщающих статистических показателей, изменения рядов динамики, экономических индексов, показателей корреляционного анализа и выборочного наблюдения;
- овладеть методами выявления трендов и циклов;
- изучить расчеты системы показателей в совокупности, обеспечивающих количественную характеристику результатов функционирования экономики страны и региона в разрезе организаций, различных форм собственности.

1.3. Виды компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины

Изучение дисциплины «Статистика» направлено на формирование следующих компетенций:

- 1) общекультурные:
 - ОК-3 - способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;
- 2) общепрофессиональные:
 - ОПК-2 - Способность находить организационно-управленческие решения, оценивать результаты и последствия принятого управленческого решения и готовность нести за них ответственность с позиций социальной значимости принимаемых решений;
- 3) профессиональные:
 - ПК-12 - способность разрабатывать социально-экономические проекты (программы развития), оценивать экономические, социальные, политические условия и последствия реализации государственных (муниципальных) программ;
 - ПК-26 - владение навыками сбора, обработки информации и участия в информатизации деятельности.

1.4. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Статистика» является обязательной для изучения, относится к базовой части программы Блока 1 «Дисциплины (модули)».

2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате изучения дисциплины «Статистика» обучающиеся должны иметь представление о базовых понятиях статистической науки и овладеть следующими знаниями, умениями и навыками, соотнесенными с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	Знать	Уметь	Владеть
Общекультурные компетенции			
ОК-3 способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	- закономерности функционирования современной экономики на макро- и микроуровне; - основные понятия экономики, статистики, типы исходной информации, функциональные зависимости между переменными.	- отбирать систему показателей для построения статистических моделей; - определять программу исследования.	- основами методологии научного исследования; - навыками отбора факторов в статистическую модель.
Общепрофессиональные компетенции			
ОПК-2 - Способность находить организационно-управленческие решения, оценивать результаты и последствия принятого управленческого решения и готовность нести за них ответственность с позиций социальной значимости принимаемых решений	- содержание, принципы, методы и инструменты управления организацией; - типовые методики и действующую нормативно-правовую базу, регулирующую деятельность организации	- профессионально пользоваться законодательными и нормативными материалами в процессе управления организацией; - осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач	- навыками принятия решений на основе базовых концепций экономической теории
Профессиональные компетенции			
<i>Вид деятельности: проектная</i>			
ПК-12 - способность разрабатывать социально-экономические проекты (программы развития), оценивать экономические, социальные, политические условия и последствия реализации государственных (муниципальных)	- современные программные продукты, необходимые для решения экономико-статистических задач.	- проводить сбор, анализ и обработку статистической информации; реализовывать требования по репрезентативности и сопоставимости данных; - прогнозировать на основе статистических моделей, оценивать точность прогнозов.	- методами сбора, анализа и обработки информации; методов проверки репрезентативности; - построение, оценка качества и достоверность построенных моделей и прогнозов на их основе для принятия управленче-

программ			ских решений - навыками самостоятельной исследовательской работы; - навыками формулирования гипотез, которые должны и могут быть проверены с помощью построенной модели
<i>Вид деятельности: исполнительно-распорядительная</i>			
ПК-26 - владение навыками сбора, обработки информации и участия в информатизации деятельности	- цели, задачи, объект и предмет статистики, основные понятия, которыми оперирует статистика; - специфику применения инструментария статистики к управлению процессами организации; - ключевые вопросы и процедуру разработки программы статистического наблюдения; - современные технологии управления информационными потоками	- использовать знания концептуальных основ статистики для разработки эффективной деятельности организации; - применять знания и решать задачи в различных областях управления с использованием моделей; - оценивать эффективность и разрабатывать прогноз	- принципы статистического исследования и информационные ресурсы; - инструментарий статистики.

3. Объём учебной дисциплины

Очная форма обучения

Дисциплина реализуется в двух семестрах:

1 семестр реализации

Виды учебной работы	Распределение учебного времени
Контактная работа	36,25
Аудиторные занятия (всего):	36
<i>Лекции</i>	18
<i>Практические занятия</i>	18
<i>Лабораторные занятия</i>	
Промежуточная аттестация	0,25
<i>Консультация перед экзаменом</i>	
<i>Экзамен</i>	
<i>Зачет</i>	0,25
<i>Контрольная работа</i>	
<i>Руководство курсовой работой</i>	

Самостоятельная работа	35,75
Самостоятельная работа в течение семестра	31,75
Написание курсовой работы	
Подготовка контрольной работы	
Подготовка к промежуточной аттестации	4
Вид текущей аттестации	контрольная работа
Общая трудоёмкость дисциплины:	
часы	72
зачётные единицы	2

2 семестр реализации

Виды учебной работы	Распределение учебного времени
Контактная работа	38,35
Аудиторные занятия (всего):	36
Лекции	18
Практические занятия	18
Лабораторные занятия	
Промежуточная аттестация	2,35
Консультация перед экзаменом	2
Экзамен	0,35
Зачет	
Контрольная работа	
Руководство курсовой работой	
Самостоятельная работа	69,65
Самостоятельная работа в течение семестра	33,65
Написание курсовой работы	
Подготовка контрольной работы	
Подготовка к промежуточной аттестации	36
Вид текущей аттестации	контрольная работа
Общая трудоёмкость дисциплины:	
часы	108
зачётные единицы	3

Заочная форма обучения

Дисциплина реализуется в двух сессиях:

1 сессия

Виды учебной работы	Распределение учебного времени
Контактная работа	16,25
Аудиторные занятия (всего):	16
Лекции	8
Практические занятия	8
Лабораторные занятия	
Промежуточная аттестация	0,25
Консультация перед экзаменом	
Экзамен	
Зачет	0,25
Руководство курсовой работой	

Самостоятельная работа	127,75
Самостоятельная работа в течение семестра	123,75
Написание курсовой работы	
Подготовка к промежуточной аттестации	4
Вид текущей аттестации	контрольная работа
Общая трудоёмкость дисциплины:	
часы	144
зачётные единицы	4

2 сессия

Виды учебной работы	Распределение учебного времени
Контактная работа	6,35
Аудиторные занятия (всего):	4
Лекции	
Практические занятия	4
Лабораторные занятия	
Промежуточная аттестация	2,35
Консультация перед экзаменом	2
Экзамен	0,35
Зачет	
Контрольная работа	
Руководство курсовой работой	
Самостоятельная работа	29,65
Самостоятельная работа в течение семестра	20,65
Написание курсовой работы	
Подготовка контрольной работы	
Подготовка к промежуточной аттестации	9
Вид текущей аттестации	контрольная работа
Общая трудоёмкость дисциплины:	
часы	36
зачётные единицы	1

4. Содержание тем учебной дисциплины

Наименование темы учебной дисциплины	Содержание темы
Тема 1. Предмет статистики. Метод статистики и задачи статистики (ОК-3, ОПК-2, ПК-26)	Понятие статистики. Основные черты предмета статистики и его определение. Теоретические основы статистики как науки: совокупность, вариация, признак, показатель, статистическая закономерность. Закон больших чисел. Особенности статистической методологии. Метод статистики. Статистическое исследование.
Тема 2. Статистическое наблюдение (ОК-3, ОПК-2, ПК-12)	Понятие о статистическом наблюдении. Этапы его проведения. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения. Организационные вопросы статистического наблюдения. Основные организационные формы, виды и способы статистического наблюдения. Точность наблюдения. Ошибки регистрации. Ошибки репрезентативности.

Тема 3. Статистическая сводка и группировка (ОПК-2, ПК-12)	Задачи, содержание и виды сводок. Метод группировок и его место в системе статистических методов. Виды статистических группировок. Принципы построения статистических группировок. Группировка и классификации. Сравнимость статистических группировок. Задачи вторичной группировки. Методы перегруппировки данных. Понятие ряда распределения. Виды рядов распределения. Графическое изображение рядов распределения
Тема 4. Абсолютные и относительные статистические величины (ОК-3, ОПК-2, ПК-12)	Понятие, формы выражения и виды статистических показателей. Абсолютные показатели, их виды и единицы измерения. Порядок пересчета натуральных единиц в условно-натуральные. Относительные показатели, их сущность и форма выражения. Виды относительных величин. Взаимосвязи различных видов относительных величин
Тема 5. Средние величины (ОПК-2, ПК-12, ПК-26)	Сущность и значение средних показателей. Условия правильного исчисления средних. Формы средней величины. Выбор формы средней величины. Средняя арифметическая и ее свойства. Практическое применение свойств средней. Вычисление средней по данным интервального вариационного ряда. Структурные характеристики вариационного ряда распределения. Определение моды, практическое применение этого показателя. Графическое нахождение моды. Определение медианы, практическое применение этого показателя. Графическое нахождение медианы
Тема 6. Вариационный анализ (ОПК-2, ПК-26)	Понятие вариации признака, необходимость изучения колеблемости признака. Меры вариации, показатели вариации. Свойства дисперсии. Относительные показатели вариации. Вариация альтернативного признака. Виды дисперсий и правило их сложения. Эмпирический коэффициент детерминации и эмпирическое корреляционное отношение. Нормальное распределение. Биномиальное распределение. Распределение Пуассона. Свойства кривой нормального распределения
Тема 7. Выборочное наблюдение (ОК-3, ПК-12, ПК-26)	Понятие выборочного наблюдения. Характеристики выборочной и генеральной совокупности. Основные виды и способы формирования выборочной совокупности. Ошибки выборочного наблюдения, их виды. Определение ошибки выборки для средней и доли. Методика расчета доверительных интервалов для генеральной средней и доли. Определение коэффициента доверия по заданной вероятности. Расчет предельной ошибки выборки при повторном и бесповторном отборах. Метод прямого пересчета и способ коэффициентов
Тема 8. Виды связей между социально-экономическими явлениями. Статистические методы моделирования связей (ПК-12, ПК-26)	Изучение связи между явлениями - одна из важнейших задач статистики. Виды и формы связей. Понятие корреляционной связи. Статистические методы выявления связи между явлениями: балансовый и индексный методы, метод сопоставления параллельных рядов, метод

	аналитических группировок. Задачи регрессионного анализа. Задачи корреляционного анализа Теоретические предпосылки построения уравнений регрессии в статике. Парная регрессия на основе метода наименьших квадратов. Двухмерная линейная модель регрессионного анализа на основе метода наименьших квадратов и метода группировок. Оценка существенности связи. Интерпретация параметров уравнения регрессии. Парные коэффициенты корреляции. Собственно-корреляционные параметрические методы изучения связи. Оценка существенности корреляции. Многофакторный корреляционный и регрессионный анализ
Тема 9. Статистическое изучение динамики (ОК-3, ОПК-2, ПК-12)	Понятие и классификация рядов динамик. Сопоставимость уровней в рядах динамики. Приемы смыкания рядов динамики. Показатели изменения уровней ряда динамики: абсолютный прирост, темп роста, темп прироста, абсолютное значение одного процента прироста, абсолютное ускорение, относительное ускорение, средний уровень ряда динамики, средний абсолютный прирост, средний темп роста, средний темп прироста. Методы анализа основной тенденции развития в рядах динамики. Методы выявления периодической компоненты. Модели сезонных колебаний. Понятие прогнозирования и интерполяции уровней ряда динамики. Экстраполяция как один из методов прогнозирования. Приемы экстраполяции
Тема 10. Экономические индексы (ПК-12, ПК-26)	Индекс как важнейший обобщающий показатель. Обозначение индексов. Классификация индексов. Построение и интерпретация индивидуального индекса. Две концепции интерпретации общих индексов. Агрегатный индекс как исходная форма индекса. Индексируемая величина и вес индекса. Правила построения агрегатных индексов. Агрегатный индекс количественного показателя. Агрегатный индекс качественного показателя. Средние индексы. Правило построения средних индексов. Тождественность агрегатной и средней форм индексов. Индексный метод анализа динамики среднего уровня. Индекс переменного состава, индекс фиксированного состава, индекс структурных сдвигов
Тема 11. Статистика населения и трудовых ресурсов (ПК-12, ПК-26)	Определение населения. Среднегодовая численность населения. Показатели изменения численности населения за счет рождений и смертей, а также за счет миграции. Основные понятия занятости и безработицы и их статистические показатели
Тема 12. Статистика численности работников и использования рабочего времени (ПК-12, ПК-26)	Структура и состав работников предприятия. Показатели движения численности работников. Статистика использования рабочего времени
Тема 13. Статистика национального богатства (ПК-12, ПК-26)	Понятие национального богатства. Способы его исчисления. Классификация нефинансовых активов по способам создания. Виды финансовых активов. Показатели объема, структуры, динамики и эффективности

	использования национального богатства и его составных элементов
Тема 14. Социальная статистика (ПК-12, ПК-26)	Основные понятия уровня жизни. Основные индикаторы уровня жизни населения. Проблемы построения интегрального показателя уровня жизни населения. Номинальные, располагаемые и реальные доходы населения. Методы изучения дифференциации доходов населения. Денежные расходы населения. Объем фактического потребления. Показатели среднего размера потребления товаров и услуг на душу населения
Тема 15. Система национальных счетов как макростатистическая модель экономики (ПК-12, ПК-26)	Определение системы национальных счетов. Категории и принципы построения системы национальных счетов
Тема 16. Группировки и классификация в системе национальных счетов (ПК-12, ПК-26)	Группировка хозяйственных единиц по отраслям. Группировка единиц по институциональным секторам.
Тема 17. Основные макроэкономические показатели СНС и методы их расчета (ПК-12, ПК-26)	Система показателей результатов экономической деятельности. Показатели результатов экономической деятельности на макроэкономическом уровне. Показатели воспроизводства на макроэкономическом уровне. Методы исчисления валового внутреннего продукта
Тема 18. Методология составления и анализа национальных счетов (ПК-12, ПК-26)	Счет производства. Текущие счета образования, распределения, перераспределения и использования доходов. Счет накопления. Особенности построения счетов для сектора «Финансовые учреждения». Баланс активов и пассивов. Счет внешних операций. Счет товаров и услуг

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

5.1. Основная литература:

1. Васильева, Э.К. Статистика / Э.К. Васильева, В.С. Лялин. – М. : Юнити-Дана, 2015. – 399 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436865>.
2. Облизов, А.В. Статистика. Сборник задач и упражнений : учеб.-метод. пособие / А. В. Облизов, Е. Н. Новокшенова ; Коми республиканская акад. гос. службы и управления . - Сыктывкар : ГОУ ВО КРАГСиУ, 2018. - 104 с.

5.2. Дополнительная литература:

1. Балдин, К.В. Общая теория статистики / К.В. Балдин, А.В. Рукосуев. – 2-е изд. – М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. – 312 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=454045>.
2. Батракова, Л.Г. Социально-экономическая статистика / Л.Г. Батракова. – М. : Логос, 2013. – 479 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233791>.
3. Годин, А.М. Статистика / А.М. Годин. – 11-е изд., перераб. и испр. – М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. – 412 с. : табл., схем., граф. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452543>.

4. Гусаров, В.М. Общая теория статистики / В.М. Гусаров, С.М. Проява. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 207 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=447902>.

5. Илышев, А.М. Общая теория статистики / А.М. Илышев. – М. : Юнити-Дана, 2015. – 535 с. : схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436708>.

6. Социально-экономическая статистика / ред. В.В. Ковалев, Т.О. Дюкина ; Санкт-Петербургский государственный университет. – СПб : Издательство Санкт-Петербургского Государственного Университета, 2014. – 328 с. : схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458377>.

5.3. Электронно-библиотечная система:

1. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» (www.biblioclub.ru).

2. Национальная электронная библиотека (<https://нэб.рф>).

5.4. Профессиональные базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. Справочно-правовая система «Гарант».

2. Справочно-правовая система «Консультант Плюс».

3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» (www.biblioclub.ru).

4. Научная электронная библиотека (www.e-library.ru).

5. Национальная электронная библиотека (<https://нэб.рф>).

5.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. Статистические материалы Территориального органа Федеральной службы по статистике по Республике Коми <http://komi.gks.ru/>

2. Статистические материалы Федеральной службы государственной статистики <http://gks.ru/>

3. Официальный сайт Правительства РФ <http://www.government.ru/>

4. Официальный сайт Республики Коми <http://rkomi.ru/>

6. Средства обеспечения освоения учебной дисциплины

В учебном процессе при реализации учебной дисциплины «Статистика» используются следующие программные средства:

Информационные технологии	Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем
Офисный пакет для работы с документами	Microsoft Office Professional LibreOffice
Информационно-справочные системы	Справочно-правовая система "Консультант Плюс"
	Справочно-правовая система "Гарант"
Электронно-библиотечные системы	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
	Научная электронная библиотека (www.e-library.ru)
	Национальная электронная библиотека (https://нэб.рф)
Электронная почта	Электронная почта в домене krgs.ru
Средства для организации вебинаров, телемостов и конференций	Сервисы веб- и видеоконференцсвязи, в том числе BigBlueButton,

Сопровождение освоения дисциплины обучающимся возможно с использованием электронной информационно-образовательной среды ГОУ ВО КРАГСиУ, в том числе образовательного портала на основе Moodle (<https://moodle.krags.ru>).

7. Материально-техническое обеспечение освоения учебной дисциплины

При проведении учебных занятий по дисциплине «Статистика» задействована материально-техническая база, в состав которой входят следующие средства и ресурсы для организации самостоятельной и совместной работы обучающихся с преподавателем:

- специальные помещения для реализации данной дисциплины 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 помещения 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;

- лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием;
- помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации;
- компьютерные классы, оснащенные современными персональными компьютерами, работающими под управлением операционных систем Microsoft Windows, объединенными в локальную сеть и имеющими выход в Интернет;
- библиотека Академии, книжный фонд которой содержит научно-исследовательскую литературу, научные журналы и труды научных конференций, а также читальный зал;
- серверное оборудование, включающее, в том числе, несколько серверов серии IBM System X, а также виртуальные сервера, работающие под управлением операционных систем Calculate Linux, включенной в Реестр Российского ПО, и Microsoft Windows Server и служащими для размещения различных сервисов и служб, в том числе для обеспечения работы СУБД MySQL и MS SQL Server;
- сетевое коммутационное оборудование, обеспечивающее работу локальной сети, предоставление доступа к сети Internet с общей скоростью подключения 10 Мбит/сек, а также работу беспроводного сегмента сети Wi-Fi в помещениях Академии;
- интерактивные информационные киоски «Инфо».
- программные и аппаратные средства для проведения видеоконференцсвязи.

Кроме того, в образовательном процессе обучающимися широко используются следующие электронные ресурсы:

- система Internet (скорость подключения – 5 Мбит/сек);
- сайт www.krags.ru;
- беспроводная сеть Wi-Fi (в открытом доступе).

Конкретные помещения для организации обучения по дисциплине «Статистика» представлены в Справке о материально-техническом обеспечении образовательной программы по направлению подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление, сформированной в соответствии с расписанием учебных занятий и промежуточной аттестации и паспортами кабинетов ГОУ ВО КРАГСиУ.