

Государственное образовательное учреждение высшего образования  
**«КОМИ РЕСПУБЛИКАНСКАЯ АКАДЕМИЯ  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ И УПРАВЛЕНИЯ»**  
(ГОУ ВО КРАГС<sub>и</sub>У)

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

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель ОПОП  
46.03.02 Документоведение и  
архивоведение  
И.А. Игнатов  
«31» мая 2018 г.  
(в ред. от «21» мая 2020 г.)



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «СТАТИСТИКА»**

Направление подготовки – *46.03.02 Документоведение и архивоведение*

Направленность (профиль) – *«Документационное обеспечение управления»*

Уровень высшего образования – *бакалавриат*

Форма обучения – *очная, заочная*

Год начала подготовки – *2018*

Сыктывкар  
2020

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

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 46.03.02 Документоведение и архивоведение (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 06.03.2015 №176;

- 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 46.03.02 Документоведение и архивоведение (уровень бакалавриата) направленность (профиль) «Документационное обеспечение управления».

© Коми республиканская академия  
государственной службы  
и управления, 2020

## 1. Цели и задачи учебной дисциплины

### 1.1. Цель изучения учебной дисциплины

Целью освоения дисциплины «Статистика» является подготовка *бакалавров* к будущей профессиональной деятельности на основе овладения обучающимися принципами обработки информации с использованием статистических методов.

### 1.2. Задачи учебной дисциплины

Задачами освоения дисциплины «Статистика» являются:

- изучить принципы использования статистических методов в профессиональной деятельности при обработке данных наблюдения;
- сформировать умение проводить обработку информации методами статистического анализа;
- сформировать представление о возможностях выявления зависимостей между факторами массовых явлений на основе статистической обработки данных наблюдения.

### 1.3. Виды компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины

Изучение дисциплины «Статистика» направлено на формирование следующих компетенций:

- 1) общекультурные:
  - ОК-10 – способность к использованию основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации;
- 2) профессиональные:
  - ПК-1 – способность применять научные методы при исследовании объектов профессиональной деятельности.

### 1.4. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Статистика» является *элективной* для изучения, относится к *вариативной 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 (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты освоения учебной дисциплины		
	Знать	Уметь	Владеть
<b>Общекультурные компетенции</b>			
ОК-10 – способность к использованию основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации	основные статистические методы обработки информации	использовать статистические методы для переработки информации в целях ее интерпретации	способностью к использованию статистических методов для переработки информации в целях ее интерпретации

<b>Профессиональные компетенции</b>			
<i>Вид деятельности: научно-исследовательская</i>			
ПК-1 – способность применять научные методы при исследовании объектов профессиональной деятельности	виды обработки информации; числовые характеристики данных наблюдения при исследовании объектов профессиональной деятельности	применять статистические методы при исследовании объектов профессиональной деятельности	способностью применять статистические методы при исследовании объектов профессиональной деятельности

### 3. Объём учебной дисциплины

#### Очная форма обучения

Дисциплина реализуется в 2-х семестрах

#### *1 семестр реализации*

<b>Виды учебной работы</b>	<b>Распределение учебного времени</b>
<b><i>Контактная работа</i></b>	<b>36,3</b>
Аудиторные занятия (всего):	36
<i>Лекции</i>	18
<i>Практические занятия</i>	18
<i>Лабораторные занятия</i>	
Промежуточная аттестация	0,3
<i>Консультация перед экзаменом</i>	0
<i>Экзамен</i>	
<i>Зачет</i>	
<i>Контрольная работа</i>	0,3
<i>Руководство курсовой работой</i>	
<b><i>Самостоятельная работа</i></b>	<b>35,7</b>
<i>Самостоятельная работа в течение семестра</i>	32,7
<i>Подготовка контрольной работы</i>	3
<i>Написание курсовой работы</i>	
<i>Подготовка к промежуточной аттестации</i>	
Вид текущей аттестации	контрольная работа
<b><i>Общая трудоёмкость дисциплины:</i></b>	
<i>часы</i>	<b>72</b>
<i>зачётные единицы</i>	<b>2</b>

**2 семестр реализации**

<b>Виды учебной работы</b>	<b>Распределение учебного времени</b>
<b>Контактная работа</b>	<b>36,25</b>
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>	0
<i>Экзамен</i>	
<i>Дифференцированный зачет</i>	0,25
<i>Руководство курсовой работой</i>	
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>35,75</b>
<i>Самостоятельная работа в течение семестра</i>	31,75
<i>Написание курсовой работы</i>	
<i>Подготовка к промежуточной аттестации</i>	4
Вид текущей аттестации	контрольная работа
<b>Общая трудоёмкость дисциплины:</b>	
<i>часы</i>	<b>72</b>
<i>зачётные единицы</i>	<b>2</b>

**Заочная форма обучения**

Дисциплина реализуется в 2-х сессиях

**1 сессия**

<b>Виды учебной работы</b>	<b>Распределение учебного времени</b>
<b>Контактная работа</b>	<b>12,3</b>
Аудиторные занятия (всего):	12
<i>Лекции</i>	6
<i>Практические занятия</i>	6
<i>Лабораторные занятия</i>	
Промежуточная аттестация	0,3
<i>Консультация перед экзаменом</i>	0
<i>Экзамен</i>	
<i>Зачет</i>	
<i>Контрольная работа</i>	0,3
<i>Руководство курсовой работой</i>	
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>23,7</b>
<i>Самостоятельная работа в течение семестра</i>	20,7
<i>Подготовка контрольной работы</i>	3
<i>Написание курсовой работы</i>	
<i>Подготовка к промежуточной аттестации</i>	
Вид текущей аттестации	контрольная работа
<b>Общая трудоёмкость дисциплины:</b>	

<i>часы</i>	<b>36</b>
<i>зачётные единицы</i>	<b>1</b>

**2 сессия**

<b>Виды учебной работы</b>	<b>Распределение учебного времени</b>
<b><i>Контактная работа</i></b>	<b>0,25</b>
Аудиторные занятия (всего):	0
<i>Лекции</i>	
<i>Практические занятия</i>	
<i>Лабораторные занятия</i>	
Промежуточная аттестация	0,25
<i>Консультация перед экзаменом</i>	0
<i>Экзамен</i>	
<i>Дифференцированный зачет</i>	0,25
<i>Руководство курсовой работой</i>	
<b><i>Самостоятельная работа</i></b>	<b>107,75</b>
<i>Самостоятельная работа в течение семестра</i>	103,75
<i>Написание курсовой работы</i>	
<i>Подготовка к промежуточной аттестации</i>	4
Вид текущей аттестации	
<b><i>Общая трудоёмкость дисциплины:</i></b>	
<i>часы</i>	<b>108</b>
<i>зачётные единицы</i>	<b>3</b>

#### 4. Содержание разделов и тем учебной дисциплины

Наименование раздела / темы учебной дисциплины	Содержание темы
Тема 1. Предмет статистики. Метод статистики и задачи статистики (ОК-10, ПК-1)	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-10, ПК-1)	Понятие о статистическом наблюдении. Этапы его проведения. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения. Организационные вопросы статистического наблюдения. Основные организационные формы, вида и способы статистического наблюдения. Точность наблюдения. Ошибки регистрации. Ошибки репрезентативности.
Тема 3. Статистическая сводка и группировка (ОК-10, ПК-1)	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-10, ПК-1)	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 (ОК-10, ПК-1)	Сущность и значение средних показателей. Условия правильного исчисления средней. 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 (ОК-10, ПК-1)	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-10,	Понятие выборочного наблюдения. Характеристики выборочной и генеральной совокупности. Основные виды и способы

ПК-1)	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 (ОК-10, ПК-1)	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-10, ПК-1)	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 11. Статистика численности работников и использования рабочего времени (ОК-10, ПК-1)	Структура и состав работников предприятия. Показатели движения численности работников. Статистика использования рабочего времени



## **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. Новокшонова ; Коми республиканская акад. гос. службы и управления . - Сыктывкар : ГОУ ВО КРАГСиУ, 2018. - 104 с.
3. Статистика : учебник для бакалавров / С.-Петербург. гос. ун-т эконом. и фин.; под ред. И.И. Елисеевой. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2012. - 559 с.

### **5.2. Дополнительная литература:**

1. Курс социально-экономической статистики: учебник / под ред. М.Г. Назарова. – М.: Финстатинформ, ЮНИТИ–ДАНА, 2000.
2. Макарова, Н.В. Статистика в Excel: учеб. пособие для вузов / Н.В. Макарова, В.Я. Трофимец. – М. : Финансы и статистика, 2002. – 368 с.
3. Макроэкономическая статистика: учеб. пособие / В.Н. Малин и др. – М.: Дело, 2000. – 376 с.
4. Методологические положения по статистике. Вып. 1 – Госкомстат России. – М., 1996.
5. Методологические положения по статистике. Вып. 2 – Госкомстат России. – М., 1998
6. Национальное счетоводство: учебник / под. Ред. Г.Д. Кулагиной. – М.: Финансы и статистика, 1997.
7. Практикум по теории статистики: учеб. пособие / под ред. Р.А. Шмойловой. – М.: Финансы и статистика, 1999. – 416 с.
8. Социальная статистика: учебник / под. ред. РАН И.И. Елисеевой. – М.: Финансы и статистика, 1997.
9. Статистика: учебник для вузов / под ред. И. И. Елисеевой. – М.: Проспект, 2004. – 448 с.
10. Теория статистики: учебник / под ред. Р.А. Шмойловой. – 2-е изд., доп и перераб. – М.: Финансы и статистика, 1998. – 576 с.
11. Толстик, Н.В. Статистика: учеб. пособие / Н.В. Толстик, Н.М. Матегорина. – Ростов н/Д: Феникс, 2000. – 480 с.

### **5.3. Электронно-библиотечная система:**

1. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» ([www.biblioclub.ru](http://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](http://www.biblioclub.ru)).
4. Научная электронная библиотека ([www.e-library.ru](http://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>).
5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Каталог учебных продуктов (<http://window.edu.ru/window>).
6. Российская научная электронная библиотека «Киберленинка» (<https://cyberleninka.ru>).

### **6. Средства обеспечения освоения учебной дисциплины**

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

<b>Информационные технологии</b>	<b>Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем</b>
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 ( <a href="http://www.e-library.ru">www.e-library.ru</a> ) Национальная электронная библиотека ( <a href="https://нэб.рф">https://нэб.рф</a> )
Электронная почта	Электронная почта в домене krag.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.krag.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;

– 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](http://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 46.03.02 Документоведение и архивоведение, сформированной в соответствии с расписанием учебных занятий и промежуточной аттестации и паспортами кабинетов ГОУ ВО КРАГСиУ.