

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан ФЭУ

А.С. Гудим

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### «Теория статистики»

Направление подготовки	38.03.01 «Экономика»
Направленность (профиль) образовательной программы	Финансово-экономическая аналитика
Обеспечивающее подразделение	
Кафедра «Экономика и менеджмент»	

Разработчик рабочей программы:

Доцент, канд. экон. наук, доцент  
(должность, степень, ученое звание)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

И.С. Капустенко  
(ФИО)

СОГЛАСОВАНО:

И.о. заведующего выпускающей  
кафедрой ЭкМ

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Ж.И. Гусева  
(ФИО)

## 1 Введение

Рабочая программа дисциплины «Теория статистики» составлены в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 954 от 12.08.2020, и основной профессиональной образовательной программы подготовки «Финансово-экономическая аналитика» по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика».

Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сформировать знания стандартной техники статистического анализа деятельности предприятий различных форм собственности</li> <li>-развить умения применения основных методов статистического перспективного прогнозирования экономических событий с целью их позитивного влияния</li> <li>- овладеть навыками принятия наиболее эффективного решения в развитии деятельности учреждений на основе статистических методов исследования, учета, прогнозирования и экстраполяции</li> </ul>
Основные разделы / темы дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предмет, метод и задачи статистики. Статистическое наблюдение</li> <li>2. Статистические таблицы и графики. Понятие о статистических показателях.</li> <li>3. Выборочное наблюдение и показатели вариации</li> <li>4. Ряды динамики и индексный анализ</li> <li>5. Корреляционный анализ. Регрессионный анализ</li> </ol>

## 2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины «Теория статистики» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой:

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<b>Общепрофессиональные</b>		
ОПК -2 Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач	<p>ОПК-2.1 Знает методы сбора и обработки первичных данных, необходимых для решения экономических задач</p> <p>ОПК-2.2 Умеет использовать обработанные данные для проведения расчетов экономических и социально-экономических показателей</p> <p>ОПК-2.3 Владеет методами статистического анализа</p>	<p>Знать: методы обработки статистического материала, организацию статистических наблюдений</p> <p>Уметь: обрабатывать полученные результаты и делать соответствующие выводы, проводить анализ социально-экономических явлений</p> <p>Владеть: навыками применения</p>

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине
	первичных данных для решения поставленных экономических задач	методов статистического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования

### 3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в состав блока 1 «Дисциплины (модули)» и относится к обязательной части.

Место дисциплины (этап формирования компетенции) отражено в схеме формирования компетенций, представленной в документе Оценочные материалы, размещенном на сайте университета [www.knastu.ru](http://www.knastu.ru) / *Наш университет / Образование / 38.03.01 Экономика / Оценочные материалы*).

Дисциплина «Теория статистики» частично реализуется в форме практической подготовки. Практическая подготовка организуется путем проведения практических занятий, выполнения РГР.

Дисциплина «Теория статистики» в рамках воспитательной работы направлена на развитие профессиональных навыков, а также формирование у обучающихся умений аргументировать, самостоятельно мыслить, развивает творческие способности.

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

#### 4.1 Структура и содержание дисциплины для очной формы обучения

Дисциплина «Теория статистики» изучается на «2» курсе в «3» семестре.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., в том числе контактная работа обучающихся с преподавателем 48 ч., промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой 0 ч, самостоятельная работа обучающихся 60 ч.

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			ИКР	Пром. аттест.	СРС
	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы			
<b>Раздел 1. Предмет, методы и задачи статистики. Статистическое наблюдение</b>	6	3*				12
<b>Тема 1 План статистического наблюдения. Статистическая сводка и</b>	1	1				3

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			ИКР	Пром. аттест.	СРС
	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы			
<i>группировка материалов статистического наблюдения.</i>						
<i>Тема 2 Виды и способы, программно-методологические и организационные вопросы статистического наблюдения.</i>	1	1				3
<i>Тема 3 Ошибки наблюдения и меры по обеспечению надежности статистической информации.</i>	2	0,5				3
<i>Тема 4 Пути совершенствования статистического наблюдения.</i>	2	0,5				3
<b>Раздел 2. Статистические таблицы и графики. Понятие о статистических показателях</b>	6	3*				12
<i>Тема 5 Абсолютные и относительные статистические показатели</i>	3	2				6
<i>Тема 6 Обобщающие статистические показатели.</i>	3	1				6
<b>Раздел 3. Выборочное наблюдение и показатели вариации</b>	6	3				12
<i>Тема 7 Виды выборок и их применение</i>	3	1				6
<i>Тема 8 Расчет показателей вариации и основных ошибок выборочного наблюдения.</i>	3	2				6
<b>Раздел 4. Ряды динамики и индексный анализ</b>	7	3				12

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			ИКР	Пром. аттест.	СРС
	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы			
<i>Тема 9 Анализ рядов динамики.</i>	3	2				6
<i>Тема 10 Виды индексов и их использование в экономических исследованиях.</i>	4	1				6
<b>Раздел 5. Корреляционный анализ. Регрессионный анализ</b>	7	4				12
<i>Тема 11 Методика проведения корреляционно-регрессионного анализа статистических взаимосвязей</i>	4	2				6
<i>Тема 12 Статистическое изучение взаимосвязей</i>	3	2				6
<i>Зачет с оценкой</i>	-	-	-			
<b>ИТОГО по дисциплине</b>	<b>32</b>	<b>16 (6*)</b>	-			<b>60</b>

\*- реализуется в форме практической подготовки

#### 4.2 Структура и содержание дисциплины для очно-заочной формы обучения

Дисциплина «Теория статистики» изучается на «1, 2» курсах во «2, 3» семестрах.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., в том числе контактная работа обучающихся с преподавателем 16 ч., промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой 0 ч, самостоятельная работа обучающихся 92 ч.

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			ИКР	Пром. аттест.	СРС
	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы			
<b>Раздел 1. Предмет, методы и задачи статистики. Статистическое наблюдение</b>	2	2*				20
<i>Тема 1 План статистического наблюдения.</i>	0,5	0,5				5

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			ИКР	Пром. аттест.	СРС
	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы			
<i>Статистическая сводка и группировка материалов статистического наблюдения.</i>						
<i>Тема 2 Виды и способы, программно-методологические и организационные вопросы статистического наблюдения.</i>	0,5	0,5				5
<i>Тема 3 Ошибки наблюдения и меры по обеспечению надежности статистической информации.</i>	0,5	0,5				5
<i>Тема 4 Пути совершенствования статистического наблюдения.</i>	0,5	0,5				5
<b>Раздел 2. Статистические таблицы и графики. Понятие о статистических показателях</b>	2	1*				20
<i>Тема 5 Абсолютные и относительные статистические показатели</i>	1	0,5				10
<i>Тема 6 Обобщающие статистические показатели.</i>	1	0,5				10
<b>Раздел 3. Выборочное наблюдение и показатели вариации</b>	2	1				20
<i>Тема 7 Виды выборок и их применение</i>	1	0,5				10
<i>Тема 8 Расчет показателей вариации и основных ошибок выборочного наблюдения.</i>	1	0,5				10
<b>Раздел 4. Ряды динамики</b>	2	1				20

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			ИКР	Пром. аттест.	СРС
	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы			
<b><i>и индексный анализ</i></b>						
<i>Тема 9 Анализ рядов динамики.</i>	1	0,5				10
<i>Тема 10 Виды индексов и их использование в экономических исследованиях.</i>	1	0,5				10
<b>Раздел 5. Корреляционный анализ. Регрессионный анализ</b>	2	1				12
<i>Тема 11 Методика проведения корреляционно-регрессионного анализа статистических взаимосвязей</i>	1	0,5				6
<i>Тема 12 Статистическое изучение взаимосвязей</i>	1	0,5				6
<b>Зачет с оценкой</b>	-	-	-			
<b>ИТОГО по дисциплине</b>	<b>10</b>	<b>6 (3*)</b>	-			<b>92</b>

\*- реализуется в форме практической подготовки

### 4.3 Структура и содержание дисциплины для заочной формы обучения

Отсутствует.

## 5 Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обсуждаются и утверждаются на заседании кафедры. Полный комплект контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) хранится на кафедре-разработчике в бумажном или электронном виде, также фонды оценочных средств доступны студентам в личном кабинете – раздел учебно-методическое обеспечение.

## 6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

### 6.1 Основная и дополнительная литература

Перечень рекомендуемой основной и дополнительной литературы представлен на сайте университета [www.knastu.ru](http://www.knastu.ru) / *Наш университет / Образование / 38.03.01 Экономика / Рабочий учебный план / Реестр литературы.*

## 6.2 Методические указания для студентов по освоению дисциплины

Для успешного выполнения всех разделов самостоятельной работы учащимся рекомендуется использовать следующее учебно-методическое обеспечение:

1 Капустенко, И. С. Приемы и методы статистического анализа в современной экономике / И. С. Капустенко. - Комсомольск-на-Амуре : Комсомольский-на-Амуре государственный университет, 2021. - 100 с. // IPRbooks : электронно-библиотечная система. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/102086.html> (дата обращения: 22.04.2023). - Режим доступа: по подписке.

2 Теория статистики: УМКД для подготовки бакалавров очной, очно-заочной, форм обучения экономических направлений подготовки КнАГУ / сост.: И.С. Капустенко – [Электронный ресурс]. – В свободном доступе в электронно-образовательной среде вуза.

## 6.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Каждому обучающемуся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, с которыми у университета заключен договор.

Перечень рекомендуемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем представлен на сайте университета [www.knastu.ru](http://www.knastu.ru) / *Наш университет / Образование / 38.03.01 Экономика / Рабочий учебный план / Реестр ЭБС.*

Актуальная информация по заключенным на текущий учебный год договорам приведена на странице Научно-технической библиотеки (НТБ) на сайте университета <https://knastu.ru/page/3244>

## 6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

На странице НТБ можно воспользоваться интернет - ресурсами открытого доступа по укрупненной группе направлений и специальностей (УГНС) 38.00.00 Экономика и управление: <https://knastu.ru/page/539>

Название сайта	Электронный адрес
Естественно-научный образовательный портал федерального портала «Российское образование»	<a href="http://en.edu.ru">http://en.edu.ru</a>
Научная электронная библиотека eLIBRARY	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a>

## 7 Организационно-педагогические условия

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) - русский. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет соответствующих дисциплин и профессиональных модулей, освоенных в процессе предшествующего обучения, который освобождает обучающегося от необходимости их повторного освоения.

### **7.1 Образовательные технологии**

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде.

### **7.2 Занятия лекционного типа**

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс должен давать наибольший объем информации и обеспечивать более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется большинству студентов на самостоятельное изучение материала.

### **7.3 Занятия семинарского типа**

Семинарские занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы.

Основной формой проведения семинаров является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса.

Активность на семинарских занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях;
- выполнение проектных и иных заданий;
- ассистирование преподавателю в проведении занятий.

Ответ должен быть аргументированным, развернутым, не односложным, содержать ссылки на источники.

Доклады и оппонирование докладов проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

Оценивание заданий, выполненных на семинарском занятии, входит в накопленную оценку.

### **7.4 Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)**

Самостоятельная работа студентов – это процесс активного, целенаправленного приобретения студентом новых знаний, умений без непосредственного участия преподавателя, характеризующийся предметной направленностью, эффективным контролем и оценкой результатов деятельности обучающегося.

Цели самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную и справочную документацию, специальную литературу;
- развитие познавательных способностей, активности студентов, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, творческой инициативы, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений и академических навыков.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, уровня сложности, конкретной тематики.

Технология организации самостоятельной работы студентов включает использование информационных и материально-технических ресурсов университета.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Студенты должны подходить к самостоятельной работе как к наиважнейшему средству закрепления и развития теоретических знаний, выработке единства взглядов на отдельные вопросы курса, приобретения определенных навыков и использования профессиональной литературы.

## **7.5 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- просматривать основные определения и факты;
- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнять задания, аналогичные предлагаемым на занятиях;
- использовать для самопроверки материалы фонда оценочных средств.

## **8 Материально-техническое обеспечение, необходимое для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

### **8.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства. Состав программного обеспечения, необходимого для освоения дисциплины, приведен на сайте университета [www.knastu.ru](http://www.knastu.ru) / *Наш университет / Образование / 38.03.01 Экономика / Рабочий учебный план / Реестр ПО.*

Актуальные на текущий учебный год реквизиты / условия использования программного обеспечения приведены на странице ИТ-управления на сайте университета: <https://knastu.ru/page/1928>

## **8.2 Учебно-лабораторное оборудование**

Отсутствует

## **8.3 Технические и электронные средства обучения**

### **Лекционные занятия**

Аудитории для лекционных занятий укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия, тематические иллюстрации).

### **Практические занятия**

Аудитории для практических занятий укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

### **Самостоятельная работа.**

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде КнАГУ:

- зал электронной информации НТБ КнАГУ.

## **9 Иные сведения**

### **Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

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 производится 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).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.