

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

СОГЛАСОВАНО

Директор ИЭиУ
Сычева

И.Н.

Рабочая программа дисциплины

Код и наименование дисциплины: **Б1.Б.13 «Статистика»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **38.05.01
Экономическая безопасность**

Направленность (профиль, специализация): **Экономико-правовое обеспечение
экономической безопасности**

Статус дисциплины: **обязательная часть (базовая)**

Форма обучения: **очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	доцент	Т.М. Зорина
Согласовал	Зав. кафедрой «ЦФ»	Ю.Г. Швецов
	руководитель направленности (профиля) программы	И.В. Ковалева

г. Барнаул

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ОК-12	способностью работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации	--основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации, информационные ресурсы и технологии; информационные образовательные ресурсы на иностранном языке	работать с различными источниками информации, информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации	-навыками работы с различными источниками информации, информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации в своей профессиональной деятельности
ОПК-1	способностью применять математический инструментарий для решения экономических задач	основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории дифференциальных уравнений и основные алгоритмы типовых численных методов решения математических задач	решать типовые задачи, требующие применения математического инструментария	– навыками применения математического инструментария для решения экономических задач
ПК-1	способностью подготавливать исходные данные, необходимые для расчета экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	основные закономерности создания и принципы функционирования систем экономической безопасности хозяйствующих субъектов;	выявлять основные закономерности функционирования систем экономической безопасности хозяйствующих субъектов;	инструментами выявления основных закономерностей функционирования систем экономической безопасности хозяйствующих субъектов
ПК-31	способностью на основе статистических данных исследовать социально-экономические процессы в целях прогнозирования возможных угроз экономической безопасности	-методы статистических исследований; _ содержание и особенности исследования социально-экономических процессов; - методы прогнозирования	-использовать статистические методы исследования социально-экономических инноваций; -составлять прогнозы возможных угроз экономической	-навыками прогнозирования возможных угроз экономической безопасности на основе статистических исследований социально-экономических процессов

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
		возможных угроз экономической безопасности	безопасности	

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Региональная экономика
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Аудит, Деньги, кредит, банки

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

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 2 / 72

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
очная	17	0	17	38	40

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

Форма обучения: очная

Семестр: 4

Лекционные занятия (17ч.)

1. Исходные понятия статистики. Этапы статистического исследования. Статистическое наблюдение.(2ч.)[5,6,7,8] Понятие, предмет, метод и задачи статистики. Основные категории статистики. Статистическая деятельность в России и за рубежом.

Понятие и основные этапы статистического исследования. Понятие, формы, виды и способы статистического наблюдения. План статистического наблюдения и его составные части. Ошибки статистического наблюдения.

2. Сводка и группировка статистических данных Статистические графики, их виды и правила построения(2ч.)[5,6,7] Сводка – второй этап статистического исследования. Основное содержание сводки и ее задачи

Задачи группировок и их значение в статистическом исследовании. Виды группировок. Принципы построения статистических группировок и классификаций

Сравнимость статистических группировок. Вторичная группировка

Статистическая таблица и ее элементы. Принципы построения и виды статистических таблиц. Чтение и анализ статистических таблиц

Статистические графики, их виды и правила построения

3. Формы выражения статистических показателей(2ч.)[5,6,7] Абсолютные и относительные статистические показатели

Средние статистические показатели. Степенные средние величины

Структурные средние

4. Вариационный анализ(2ч.)[5,6,7] Понятие и основные показатели вариации

Использование показателей вариации в анализе взаимосвязей

Вариация альтернативного признака

5. Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений(2ч.)[5,6,7] Понятие рядов динамики, их классификация

Аналитические показатели ряда динамики

Средние показатели в рядах динамики Методы выявления основной тенденции развития в рядах динамики. Интерполяция и экстраполяция рядов динамики

6. Индексы и их использование в экономико-статистических исследованиях(2ч.)[5,6,7] Понятие об индексах в статистике, классификация индексов

Индивидуальные и общие индексы

Агрегатный индекс как основная форма общего индекса

Средние индексы из индивидуальных

Индексы среднего уровня

7. Статистика населения(1ч.)[5,6,7] Понятие, источники и задачи статистики населения

Показатели численности населения, методы их расчета

Система показателей воспроизводства населения. Расчет перспективной численности населения

8. Статистика рынка труда и заработной платы(2ч.)[5,6,7] Статистика трудовых ресурсов

Статистика численности и движения трудовых ресурсов

Статистика оплаты труда

Статистика персонала

9. Статистика уровня жизни населения(2ч.)[5,6,7] Понятие, задачи и система показателей уровня жизни населения

Показатели доходов населения

Показатели дифференциации доходов населения, уровня и границ бедности

Показатели расходов и потребления населения

Практические занятия (17ч.)

1. Исходные понятия статистики Этапы статистического исследования.Сводка и группировка статистических данных {дискуссия} (3ч.)[1,5,6,7] История статистики (защита тематических рефератов).Статистическое наблюдение, виды способы

Статистическое наблюдениеПроведение сводки статистических данных.

Группировка (типологическая, структурная, аналитическая) и пере-группировка данных.

Построение и анализ статистических таблиц (упражнения по сборнику задач)

2. Формы выражения статистических показателей(2ч.)[1,5,6,7] Расчет абсолютных и относительных показателей.

Расчет средних величин и структурных средних (упражнения по сборнику задач)

3. Вариационный анализ(2ч.)[1,5,6,7] Расчет абсолютных показателей вариации.

Расчет дисперсии на основе ее математических свойств.

Расчет относительных показателей вариации.

Расчет общей, групповой, межгрупповой дисперсии (упражнения по сборнику задач).

4. Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений(1ч.)[1,5,6,7] Расчет статистических показателей анализа ряда динамики.

Анализ динамики изучаемых явлений.

Усреднение уровней интервальных и моментных рядов.

Укрупнение периодов (метод ступенчатой средней, метод скользящей средней, аналитический метод).

5. Индексы и их использование в экономико-статистических исследованиях(2ч.)[1,5,6,7] Расчет индивидуальных, сопряженных индексов, общих индексов.

Расчет индексов средних величин. Использование индексного метода для факторного анализа (упражнения по сборнику задач).

6. Статистика населения(1,5ч.)[1,5,6,7] Расчет абсолютных и относительных показателей естественного и механического движения населения. Расчеты перспективной численности населения (упражнения по сборнику задач).

7. Статистика рынка труда и заработной платы(2ч.)[1,6,7] Расчет показателей состава и численности трудовых ресурсов, абсолютных и относительных показателей, характеризующие рынок труда. Расчет абсолютных и относительных показателей оборота рабочей силы по приему и увольнению

Статистическое изучение текучести кадров. Расчет показателей структуры и использования фондов рабочего времени, показатели использования рабочего дня и рабочего периода. Статистическое изучение производительности труда. Расчет показателей среднего уровня оплаты труда (средняя часовая, дневная и месячная заработная плата).

8. Статистика уровня жизни населения(1,5ч.)[1,6,7] Расчет обобщающих показателей уровня жизни населения.

Расчет показателей доходов, расходов и потребления населения, показателей дифференциации населения по уровню доходов

9. Статистика национального богатства(2ч.)[1,6,7] Расчет показателей состояния, использования и движения основных фондов. Анализ эффективности использования основных фондов

Расчет показателей объема, состава, использования и динамики оборотных фондов. Показатели оборачиваемости оборотных фондов

Самостоятельная работа (38ч.)

1. подготовка к практическим занятиям(15ч.)[1,5,6,7,8,9,10]

2. Подготовка к контрольным работам(15ч.)[1,5,6,7,8,9,10]

3. Подготовка к зачету(8ч.)[5,6,7]

5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам: Лань, Университетская библиотека он-лайн, электронной библиотеке АлтГТУ и к электронной информационно-образовательной среде:

1. Маратканова, И.В. Методические указания и варианты контрольных работ по дисциплине «Статистика» (50 экз), электронная версия методических указаний имеется в электронной библиотеке АлтГТУ по ссылке - <http://elib.altstu.ru/elib/main.htm>.

2. Скрипин В.С., Щербакова Н.В. Методические указания для выполнения лабораторной работы по дисциплине "Статистика" по теме «Графическое представление статистических данных» Барнаул: АлтГТУ, 2015, 31 с. — Режим доступа:

http://new.elib.altstu.ru/eum/download/efk/Skripin_graf.pdf

3. Таирова З.Ш., Щербакова Н.В. Методические указания для выполнения лабораторной работы по дисциплине "Статистика" по теме «Построение рядов распределения и расчет показателей вариации» Барнаул : АлтГТУ , 2015 - 17 с. - Режим доступа:

http://new.elib.altstu.ru/eum/download/efk/Serbakova_prr.pdf

4. Щербакова Н.В. Методические указания для выполнения лабораторной

работы по дисциплине "Статистика" по теме «Статистические способы изучения взаимосвязей» Барнаул: АлтГТУ, 2015 - 21 с. - Режим доступа: http://new.elib.altstu.ru/eum/download/efk/Sherbakova_statistika.pdf

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

5. Непомнящая, Н.В. Статистика: общая теория статистики, экономическая статистика / Н.В. Непомнящая, Е.Г. Григорьева ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2015. - 376 с. : табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7638-3185-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435702>.

6. Годин, А.М. Статистика : учебник / А.М. Годин. - 11-е изд., перераб. и испр. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 412 с. : табл., схем., граф. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02183-1; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452543>.

6.2. Дополнительная литература

7. Яковенко, Л.И. Статистика. Модуль 2. Социально-экономическая статистика / Л.И. Яковенко. - Новосибирск : НГТУ, 2013. - 138 с. - ISBN 978-5-7782-2224-3; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228840>.

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

8. <http://www.gks.ru> – сайт Федеральной службы государственной статистики
9. <http://ak.gks.ru> – сайт территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Алтайскому краю
10. <http://www.gbr.ru> – сайт Центрального банка Российской Федерации
11. <http://www.minfin.ru> – сайт Министерства финансов Российской Федерации

8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) по дисциплине представлен в приложении А.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	LibreOffice
2	Windows
3	Антивирус Kaspersky

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы (http://Window.edu.ru)
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. (http://нэб.рф/)

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа
учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа
учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций
учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
помещения для самостоятельной работы
кабинеты информатики (компьютерные классы)

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».