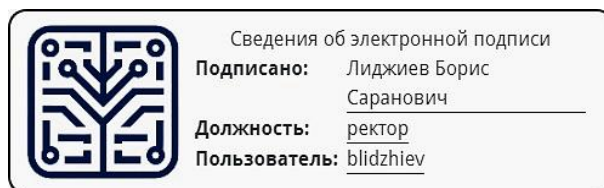


**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Информационно-технологический университет»
(АНО ВО ИТУ)**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор АНО ВО ИТУ Б.С. Лиджиев



«17» января 2025 г.

Б1.О.02 МОДУЛЬ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.02.03 СТАТИСТИКА

Для направления подготовки:

38.03.02 Менеджмент
(уровень бакалавриата)

Типы задач профессиональной деятельности:

организационно-управленческий; информационно-аналитический

Направленность (профиль):

Финансовый менеджмент

Форма обучения:

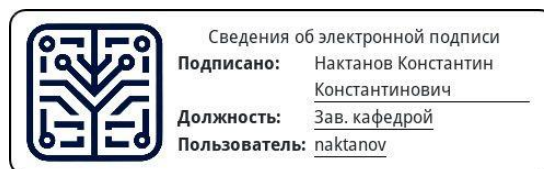
очная, очно-заочная, заочная

г. Элиста, 2025

Разработчик: Бурлуткин Тимур Владимирович, старший преподаватель кафедры Экономики, управления и права Автономной некоммерческой организации высшего образования «Информационно-технологический университет».

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО 38.03.02 Менеджмент (уровень бакалавриата), утв. Приказом Министерства образования и науки РФ № 970 от 12.08.2020 г.

СОГЛАСОВАНО:
Заведующий кафедрой
экономики, управления и права
канд. юрид. наук, Нактанов К.К.



Протокол заседания кафедры № 1 от «15» января 2025 г.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: формирование системы знаний о теоретических и прикладных основах статистики, что включает овладение статистической методологией и практическими навыками сбора, обработки и анализа статистических данных, характеризующих современное экономическое и социальное развитие общества.

Задачи:

- дать теоретические знания в области методов построения статистических показателей обработки и анализа статистической информации,
- обучить практическим навыкам применения статистических методов для расчета, оценки, анализа и прогнозирования статистических показателей состояния и динамики экономики государства, отдельных отраслей предприятий, организаций

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

2.1. Место дисциплины в учебном плане:

Блок: Блок 1. Дисциплины (модули).

Часть: Обязательная часть.

Модуль: информационно-аналитических дисциплин.

Осваивается (семестр):

очная форма обучения – 3

очно-заочная форма обучения – 3

заочная форма обучения - 3

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-2 - способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОБУЧАЮЩИМСЯ

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения
ОПК-2 Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач	ОПК-2.1. Определяет методы сбора информации, необходимой для решения поставленных экономических задач, способы и вид ее представления	Знает: методы сбора информации, необходимой для решения поставленных экономических задач, способы и вид ее представления Умеет: определять методы сбора информации, необходимой для решения поставленных экономических задач, способы и вид ее представления Владеет: навыками определения методов сбора информации, необходимой для решения поставленных экономических задач, способов и вида ее представления
	ОПК-2.2. Выбирает соответствующий содержанию	Знает: инструментарий обработки и статистического анализа данных соответствующий содержанию поставленных экономических задач

	поставленных экономических задач инструментарий обработки и статистического анализа данных	Умеет: выбирать соответствующий содержанию поставленных экономических задач инструментарий обработки и статистического анализа данных Владеет: навыками выбора, соответствующего содержанию поставленных экономических задач инструментария обработки и статистического анализа данных
--	--	---

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВИДОВ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ ПО СЕМЕСТРАМ

Общая трудоемкость дисциплины «Статистика» для обучающихся всех форм обучения, реализуемых в АНО ВО ИТУ по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент составляет: 6 з.е. / 216 час.

Вид учебной работы	Всего число часов и (или) зачетных единиц (по формам обучения)		
	Очная	Очно-заочная	Заочная
Общая трудоемкость з.е. / час.	6 з.е. / 216 час.		
Аудиторные занятия в том числе:			
Лекции	36	24	16
Практические занятия	18	12	8
Лабораторные работы	18	12	8
Лабораторные работы	-	-	-
Самостоятельная работа в том числе:			
часы на выполнение КР / КП	144	156	191
Промежуточная аттестация:			
Вид	Экзамен	Экзамен	Экзамен
Семестр	3	3	3
Трудоемкость (час.)	36	36	9

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Номер темы дисциплины	Количество часов (по формам обучения)											
	Очная				Очно-заочная				Заочная			
	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самост. работа (в т.ч. КР / КП)	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самост. работа (в т.ч. КР / КП)	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самост. работа (в т.ч. КР / КП)
Тема 1	3	3		24	2	2		26	2	2		31
Тема 2	3	3		24	2	2		26	1	1		32
Тема 3	3	3		24	2	2		26	1	1		32
Тема 4	3	3		24	2	2		26	1	1		32

Номер темы дисциплины	Количество часов (по формам обучения)											
	Очная				Очно-заочная				Заочная			
	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самост. работа (в т.ч. КР / КП)	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самост. работа (в т.ч. КР / КП)	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самост. работа (в т.ч. КР / КП)
Тема 5	3	3		24	2	2		26	1	1		32
Тема 6	3	3		24	2	2		26	2	2		32
Итого (часов)	18	18	-	144	12	12	-	156	8	8		191
Форма контроля	экзамен			36	экзамен			36	экзамен			9
Всего по дисциплин	216 / 6 з.е.											

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Общая теория статистики

Статистика как наука. Определение статистики и история развития. Предмет и задачи статистики. Методология статистики. Основные категории статистики.

Информационная база статистики. Формирование информационной базы статистического исследования. Определение статистического наблюдения. Организационные вопросы статистического наблюдения. Программно-методологическое обеспечение статистического наблюдения. Формы, виды и способы наблюдения.

Сводка и группировка статистических материалов. Задачи сводки и ее содержание. Метод группировки и его место в системе статистических методов. Виды статистических группировок. Принципы построения статистических группировок. Ряды распределения и группировки.

Статистические показатели. Абсолютные статистические величины. Относительные статистические величины. Средние величины. Сущность и значения средних величин. Виды средних и способы их вычисления.

Способы изображения статистических данных. Понятие о статистической таблице. Элементы статистической таблицы. Виды таблиц по характеру подлежащего. Виды таблиц по разработке сказуемого. Основные правила построения таблиц. Графическое изображение статистических данных. Понятие о статистическом графике. Элементы статистического графика. Классификация видов графиков. Диаграммы. Статистические карты.

Показатели вариации и способы их расчета. Понятие и показатели вариации. Дисперсия и среднее квадратическое отклонение. Коэффициент вариации. Правило сложения дисперсий.

Выборочный метод в статистике. Понятие о выборочном наблюдении. Виды, методы и способы формирования выборочной совокупности. Ошибки выборочного наблюдения. Распространение выборочных результатов на генеральную совокупность. Определение необходимого объема выборки.

Статистическое изучение взаимосвязей. Причинность, регрессия, корреляция. Классификация статистических связей. Простейшие методы изучения стохастических связей. Статистическое моделирование связи методом корреляционного и регрессионного анализа. Однофакторная линейная модель. Многофакторный корреляционный и регрессионный анализ.

Экономическое изучение динамики. Понятие и классификация рядов динамики. Сопоставимость уровней и смыкание рядов динамики. Показатели изменения уровней ряда динамики. Расчет средних показателей динамического ряда. Элементы прогнозирования и интерполяции.

Экономические индексы. Индексы и их классификация. Общие индексы количественных показателей. Общие индексы качественных показателей. Индексы средних величин. Базисные и цепные индексы

Тема 2. Система национальных счетов

Понятие и содержание системы национальных счетов (СНС). Краткая история развития СНС. Общая характеристика СНС. Задачи, решаемые СНС. Категории, определения и принципы построения СНС.

Группировка и классификация СНС. Группировка хозяйственных единиц по отраслям. Группировка единиц по институциональным секторам. Классификация экономических операций.

Показатели результатов экономической деятельности в СНС. Система показателей результатов экономической деятельности. Показатели результатов экономической деятельности на микроэкономическом уровне. Показатели результатов воспроизводства на макроэкономическом уровне.

Методы исчисления валового внутреннего продукта (ВВП) и национального дохода (НД). Определение ВВП и НД. Методы исчисления валового внутреннего продукта и национального дохода.

Национальное богатство. Определение национального богатства. Классификация национального богатства. Статистика основных фондов.

Методология составления и анализа системы национальных счетов. Счет товаров и услуг. Счет производства. Счет образования доходов. Счет распределения первичных доходов. Счет вторичного распределения доходов. Счет использования доходов. Счет накопления. Баланс активов и пассивов. Счет внешних операций

Тема 3. Социально-демографическая статистика

Понятие социально-демографической статистики. Предмет и задачи социально-демографической статистики. Практическое значение и система показателей социально-демографической статистики. Методологическая база социально-демографической статистики.

Источники информации о населении. Виды статистической информации о населении. Переписи населения. Применение выборочного метода в переписях населения. Микропереписи. Текущий учет естественного и миграционного движения населения. Регистры, списки, картотеки населения.

Статистика численности и демографического состава населения. Численность и размещение населения. Городское и сельское население. Половая структура населения. Возрастная структура населения. Депопуляция населения. Тенденции половозрастной структуры населения России. Этническая и религиозная структура населения. Семейный состав населения.

Статистика рождаемости. Рождаемость как объект изучения статистики. Факторы рождаемости. Показатели рождаемости. Перспективы рождаемости.

Статистика смертности. Смертность как объект изучения статистики. Факторы и причины смертности. Показатели смертности. Тенденции смертности.

Статистика брачности и разводимости. Понятие брачности и разводимости. Брачное состояние населения. Показатели интенсивности брачности. Показатели разводимости. Тенденции брачности и разводимости.

Статистика миграции населения. Понятие, классификация, причины миграций населения. Показатели миграций населения. Закономерности мировых миграций.

Вероятностные таблицы в демографическом анализе. Понятие, виды, показатели, значение, история построения вероятностных таблиц в демографическом анализе. Таблицы дожития. Таблицы брачности. Таблицы прекращения брака. Таблицы рождаемости.

Демографические модели и прогнозы населения. Методы моделирования и прогнозирования населения. Демографические модели. Демографические прогнозы.

Статистика уровня жизни населения. Определение уровня жизни населения. Доходы населения. Расходы населения, потребление материальных благ и услуг. Показатели накопленного имущества и обеспеченности населения жильем. Потребление платных и бесплатных услуг, услуг образования и здравоохранения, культурно-спортивных благ. Методы изучения дифференциации доходов населения, уровня и границ бедности

Тема 4. Статистика труда

Статистика рынка труда. Содержание и задачи статистики рынка труда. Статистика занятости и безработицы. Классификация населения по статусу в занятости. Баланс трудовых ресурсов. Определение численности и состава занятых лиц. Показатели движения рабочей силы. Подготовка кадров.

Рабочее время, затраты, условия, производительность труда. Статистика использования рабочего времени. Статистика производительности труда. Статистика условий труда и производственного травматизма. Статистика трудовых конфликтов.

Статистика оплаты труда и издержек на рабочую силу. Заработная плата и ее виды. Анализ уровня, динамики и дифференциации заработной платы

Тема 5. Статистика коммерческой деятельности

Статистика производства и обращения продукции и услуг. Показатели объема продукции. Методы исчисления средних запасов товарно-материальных ценностей. Статистика расхода материальных ресурсов. Показатели оборачиваемости запасов. Показатели статистики поставок и реализации. Показатели частоты и равномерности поставок. Анализ качества поставленной продукции. Анализ выполнения договорных обязательств по поставкам продукции. Индексный метод анализа факторов динамики объема реализации продукции и услуг.

Статистика основных фондов. Состав и классификация фондов. Виды их оценки. Показатели состояния и движения основных средств. Показатели эффективности использования средств труда.

Статистика оборотных фондов. Показатели наличия и использования оборотных фондов. Определение потребности в оборотных фондах.

Статистика издержек производства и обращения. Индексный метод анализа динамики денежных затрат на производство продукции и их факторов. Анализ динамики материальных затрат при статистическом изучении себестоимости продукции.

Статистика финансовых результатов. Понятие экономической эффективности производства. Показатели прибыли и рентабельности. Статистическое изучение финансовой устойчивости предприятия

Тема 6. Финансовая статистика

Основы финансово-экономических расчетов. Сущность и задачи финансово-экономических расчетов. Проценты, процентные деньги и процентные ставки. Расчеты при начислении простых процентов. Расчеты при начислении сложных процентов.

Статистика цен и инфляции. Социально-экономическая сущность цен и задачи статистики. Теоретические основы и общеметодологические принципы статистики цен. Система индексов цен. Статистика цен потребительского рынка. Статистика инфляции.

Статистика банковской деятельности. Социально-экономическая сущность банковской системы и задачи банковской статистики. Система показателей банковской статистики.

Статистика денежного обращения. Сущность и система показателей денежного обращения. Показатели скорости обращения денежной массы. Показатели купюрного строения денежной массы. Показатели статистики денежных вкладов, их динамика.

Статистика страхования. Социально-экономическая сущность страхования. Важнейшие классификации и группировки в статистике страхования. Расчет тарифных ставок.

Статистика ценных бумаг. Ценные бумаги как объект статистического изучения. Предмет и задачи статистики ценных бумаг. Оценка ценных бумаг и расчет их доходности.

Статистика финансов предприятий. Основные показатели, характеризующие финансовую деятельность предприятий и их статистический анализ. Показатели использования оборотных активов предприятий. Показатели платежеспособности и финансовой устойчивости предприятий.

Статистика налогов и налогообложения. Понятие налогов и налогообложения. Система показателей налогов и налогообложения.

Статистика валютных курсов. Понятие валютных курсов и задачи их статистического изучения. Валютный курс, паритет покупательной способности и инфляция

7. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ

Курсовая работа не предусмотрена

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств приведен в Приложении № 1

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

9.1. Рекомендуемая литература:

1	Горковенко, Е. В. Статистика : учебное пособие / Е. В. Горковенко, И. В. Платонова. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2024. — 192 с. — ISBN 978-5-00032-698-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/143799.html
2	Карпунина, Е. В. Статистика : учебное пособие / Е. В. Карпунина, А. Ю. Карпунин. — Рязань : Рязанский государственный радиотехнический университет, 2023. — 164 с. — ISBN 978-5-7722-0369-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL:

	https://www.iprbookshop.ru/134877.html
3	Цветкова Е.А. Общая теория статистики. [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Цветкова Е.А. - 2022. - http://library.roweb.online
4	Цветкова Е.А. Система национальных счетов. [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Цветкова Е.А. - 2022. - http://library.roweb.online
5	Цветкова Е.А. Социально-демографическая статистика. [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Цветкова Е.А. - 2022. - http://library.roweb.online
6	Цветкова Е.А. Статистика труда [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Цветкова Е.А. - 2022. - http://library.roweb.online
7	Цветкова Е.А. Статистика коммерческой деятельности [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Цветкова Е.А. - 2022. - http://library.roweb.online
8	Цветкова Е.А. Финансовая статистика. [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Цветкова Е.А. - 2022. - http://library.roweb.online

9.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

АНО ВО ИТУ обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

Программное обеспечение, необходимое для осуществления образовательного процесса по дисциплине:

Лицензионное программное обеспечение (в том числе, отечественного производства):

Операционная система Windows Professional 10;

ПО браузер – приложение операционной системы, предназначенное для просмотра Web-страниц;

Цифровой образовательный сервис «Личная студия обучающегося» (отечественное ПО);

Цифровой образовательный сервис «Личный кабинет преподавателя» (отечественное ПО);

Платформа проведения вебинаров (отечественное ПО);

Платформа проведения аттестационных процедур с использованием каналов связи (отечественное ПО).

Информационная технология. Программа управления образовательным процессом (отечественное ПО)

Свободно распространяемое программное обеспечение (в том числе отечественного производства):

Мой Офис Веб-редакторы <https://edit.myoffice.ru> (отечественное ПО);

ПО OpenOffice.Org Calc - http://qsp.su/tools/onlinehelp/about_license_gpl_russian.html;

ПО OpenOffice.Org.Base - http://qsp.su/tools/onlinehelp/about_license_gpl_russian.html;

ПО OpenOffice.org.Impress - http://qsp.su/tools/onlinehelp/about_license_gpl_russian.html

ПО OpenOffice.Org Writer - http://qsp.su/tools/onlinehelp/about_license_gpl_russian.html

ПО Open Office.org Draw - http://qsp.su/tools/onlinehelp/about_license_gpl_russian.html

ПО «Блокнот» - стандартное приложение операционной системы (MS Windows, Android и т.д.), предназначенное для работы с текстами

9.3. Перечень современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://www.iprbookshop.ru> - Электронно-библиотечная система IPRbooks (ЭБС IPRbooks) –электронная библиотека по всем отраслям знаний

2. <https://www.elibrary.ru/> - электронно-библиотечная система eLIBRARY.RU, крупнейшая в России электронная библиотека научных публикаций
3. <http://www.consultant.ru/> - справочная правовая система КонсультантПлюс
4. <https://www.garant.ru/> - справочная правовая система Гарант
5. <https://gufo.me/> - справочная база энциклопедий и словарей
6. <https://rosstat.gov.ru/> - Федеральная служба государственной статистики
7. <http://ac.gov.ru/> – Аналитический центр при правительстве Российской Федерации.
8. <http://prognoz.org> – прогнозы и прогнозирование (методы прогнозирования; технологии)
9. www.cemi.rssi.ru – Центральный экономико-математический институт РАН (ЦЭМИ)
10. www.ecfor.ru – Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для осуществления образовательного процесса по дисциплине представляют собой аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

Список аудиторий:

1. Лекционная аудитория, аудитория для групповых и индивидуальных консультаций.
2. Аудитория для проведения практических и семинарских занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации.
3. Аудитория для самостоятельной работы обучающихся.
4. Аудитория информационных технологий.
5. Многофункциональная аудитория для лиц с ограниченными возможностями здоровья, актовый зал, электронная библиотека.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины проводится в форме лекций, практических и/или лабораторных занятий, организации самостоятельной работы обучающихся, консультаций.

Главное назначение лекции - обеспечить теоретическую основу обучения, развить интерес к учебной деятельности и конкретной учебной дисциплине, сформировать у обучающихся ориентиры для самостоятельной работы над учебной дисциплиной.

Основной целью практических и/или лабораторных занятий является обсуждение наиболее сложных теоретических вопросов, их методологическая и методическая проработка, выполнение практических заданий.

Самостоятельная работа с учебной, учебно-методической и научной литературой, дополняется работой с тестирующими системами, тренинговыми программами, с информационными базами, электронными образовательными ресурсами в электронной информационно-образовательной среде организации и сети Интернет.

Цель самостоятельной работы - подготовка современного компетентного специалиста и формирование способностей и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию.

Реализация поставленной цели предполагает решение следующих задач:

- качественное освоение теоретического материала по изучаемой дисциплине, углубление и расширение теоретических знаний с целью их применения на уровне межпредметных связей;

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических навыков;

- формирование умений по поиску и использованию нормативной, правовой, справочной и специальной литературы, а также других источников информации;

- развитие познавательных способностей и активности, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;

- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самообразованию, самосовершенствованию и самореализации;

- развитие научно-исследовательских навыков;

- формирование умения решать практические задачи (в профессиональной деятельности), используя приобретенные знания, способности и навыки.

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью образовательного процесса.

Самостоятельная работа предполагает инициативу самого обучающегося в процессе сбора и усвоения информации, приобретения новых знаний, умений и навыков и ответственность его за планирование, реализацию и оценку результатов учебной деятельности. Процесс освоения знаниями при самостоятельной работе не обособлен от других форм обучения.

Самостоятельная работа по подготовке письменных работ должна:

- быть выполнена индивидуально (или являться частью коллективной работы);

- представлять собой законченную разработку (этап разработки), в которой анализируются актуальные проблемы по определенной теме и ее отдельных аспектов;

- отражать необходимую и достаточную компетентность автора;

- иметь учебную, научную и/или практическую направленность;

- быть оформлена структурно и логически последовательно;

- содержать краткие и четкие формулировки, убедительную аргументацию, доказательность и обоснованность выводов;

- соответствовать этическим нормам (правила цитирования и парафраз; ссылки на использованные библиографические источники; исключение плагиата, дублирования собственного текста и использования чужих работ).

Методические рекомендации для обучающихся с ОВЗ и инвалидов по освоению дисциплины

11.1. Особенности организации образовательного процесса для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (в случае наличия таких категорий, обучающихся)

Образовательный процесс включает в себя теоретическое обучение, все виды практик, воспитательную работу, мероприятия по комплексному сопровождению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом их возрастных и индивидуальных особенностей.

Образовательная программа может быть адаптирована для обучающихся с инвалидностью и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) (адаптивная образовательная программа). Адаптивная образовательная программа разрабатывается на основании личного заявления обучающегося (законного представителя) и рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии и/или справка медико-социальной экспертизы, индивидуальная программа реабилитации или абилитации.

При разработке адаптивной образовательной программы учитываются особые образовательные потребности обучающихся с инвалидностью и лиц с ОВЗ, исходя из особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей.

Обучающимся с инвалидностью и лицам с ОВЗ по их заявлению предоставляются специальные технические средства, программные средства и услуги ассистента (помощника), оказывающего необходимую техническую помощь.

При реализации адаптивной образовательной программы обучающимся с инвалидностью и ОВЗ предоставляются следующие возможности:

- использование специальных технических средств;
- обеспечение электронными образовательными ресурсами, использующими аудио сопровождение учебного материала;
- обеспечение электронными образовательными ресурсами с возможностью увеличения размера шрифта;
- обеспечение печатными образовательными ресурсами;
- особенности процедур аттестации.

При реализации адаптивной образовательной программы применяются следующие формы контроля и оценки результатов обучения лиц с инвалидностью и ОВЗ в зависимости от характера ограничений здоровья.

Для обучающихся с нарушением зрения:

- устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы и др.;
- с использованием компьютера и специального программного обеспечения: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты и др.;
- при возможности, письменная проверка с использованием шрифта Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств: контрольные работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.

Для обучающихся с нарушением слуха:

- письменная проверка: контрольные, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.;
- с использованием компьютера и специального программного обеспечения: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты и др.;
- при возможности, устная проверка с использованием специальных технических и программных средств, дискуссии, тренинги, круглые столы и др.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата:

- письменная проверка с использованием специальных технических средств: контрольные работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.;
- устная проверка с использованием специальных технических средств: дискуссии, тренинги, круглые столы и др.;
- с использованием компьютера и специального программного обеспечения: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты и др.

При проведении промежуточной аттестации по дисциплине обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение аттестации для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими инвалидности и ОВЗ, если это не создает трудностей для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ и иных обучающихся при прохождении аттестации;
- присутствие в аудитории ассистента (помощника), оказывающего обучающимся с инвалидностью и ОВЗ необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с экзаменатором);

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся с инвалидностью и ОВЗ в аудиторию, спортивный зал, санитарные и другие вспомогательные помещения.

По письменному заявлению обучающегося с инвалидностью и ОВЗ продолжительность сдачи экзамена может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут.

О необходимости обеспечения специальных условий для проведения аттестации обучающихся с инвалидностью и ОВЗ, обучающийся должен сообщить письменно не позднее, чем за 10 дней до начала аттестации. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации).

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Информационно-технологический университет»
(АНО ВО ИТУ)**

Фонд оценочных средств

Текущего контроля и промежуточной аттестации
по дисциплине (модулю)

Б1.О.02.03 СТАТИСТИКА

Для направления подготовки:

38.03.02 Менеджмент
(уровень бакалавриата)

Типы задач профессиональной деятельности:

организационно-управленческий; информационно-аналитический

Направленность (профиль):

Финансовый менеджмент

Форма обучения:

очная, очно-заочная, заочная

Результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения
ОПК-2 Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач	ОПК-2.1. Определяет методы сбора информации, необходимой для решения поставленных экономических задач, способы и вид ее представления	Знает: методы сбора информации, необходимой для решения поставленных экономических задач, способы и вид ее представления Умеет: определять методы сбора информации, необходимой для решения поставленных экономических задач, способы и вид ее представления Владеет: навыками определения методов сбора информации, необходимой для решения поставленных экономических задач, способов и вида ее представления
	ОПК-2.2. Выбирает соответствующий содержанию поставленных экономических задач инструментарий обработки и статистического анализа данных	Знает: инструментарий обработки и статистического анализа данных соответствующий содержанию поставленных экономических задач Умеет: выбирать соответствующий содержанию поставленных экономических задач инструментарий обработки и статистического анализа данных Владеет: навыками выбора, соответствующего содержанию поставленных экономических задач инструментария обработки и статистического анализа данных

Показатели оценивания результатов обучения

Шкала оценивания			
Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
ОПК-2.1. Определяет методы сбора информации, необходимой для решения поставленных экономических задач, способы и вид ее представления			
Не знает: методы сбора информации, необходимой для решения поставленных экономических задач, способы и вид ее представления Не умеет: определять методы	Поверхностно знает: методы сбора информации, необходимой для решения поставленных экономических задач, способы и вид ее представления	Знает: методы сбора информации, необходимой для решения поставленных экономических задач, способы и вид ее представления, но допускает	Знает: методы сбора информации, необходимой для решения поставленных экономических задач, способы и вид ее представления Умеет: определять методы

сбора информации, необходимой для решения поставленных экономических задач, способы и вид ее представления Не владеет: навыками определения методов сбора информации, необходимой для решения поставленных экономических задач, способов и вида ее представления	В целом умеет: определять методы сбора информации, необходимой для решения поставленных экономических задач, способы и вид ее представления, но испытывает затруднения В целом владеет: навыками определения методов сбора информации, необходимой для решения поставленных экономических задач, способов и вида ее представления, но испытывает сильные затруднения	несущественные ошибки Умеет: определять методы сбора информации, необходимой для решения поставленных экономических задач, способы и вид ее представления, но иногда затрудняется с объективной оценкой Владеет: навыками определения методов сбора информации, необходимой для решения поставленных экономических задач, способов и вида ее представления, но иногда допускает ошибки	сбора информации, необходимой для решения поставленных экономических задач, способы и вид ее представления Владеет: навыками определения методов сбора информации, необходимой для решения поставленных экономических задач, способов и вида ее представления
ОПК-2.2. Выбирает соответствующий содержанию поставленных экономических задач инструментарий обработки и статистического анализа данных			
Не знает: инструментарий обработки и статистического анализа данных соответствующий содержанию поставленных экономических задач Не умеет: выбирать соответствующий содержанию поставленных экономических задач инструментарий обработки и статистического	Поверхностно знает: инструментарий обработки и статистического анализа данных соответствующий содержанию поставленных экономических задач В целом умеет: выбирать соответствующий содержанию поставленных экономических задач инструментарий обработки и статистического анализа данных, но	Знает: инструментарий обработки и статистического анализа данных соответствующий содержанию поставленных экономических задач, но допускает несущественные ошибки Умеет: выбирать соответствующий содержанию поставленных экономических задач инструментарий обработки и	Знает: инструментарий обработки и статистического анализа данных соответствующий содержанию поставленных экономических задач Умеет: выбирать соответствующий содержанию поставленных экономических задач инструментарий обработки и статистического

анализа данных Не владеет: навыками выбора, соответствующего содержанию поставленных экономических задач инструментария обработки и статистического анализа данных	испытывает затруднения В целом владеет: навыками выбора, соответствующего содержанию поставленных экономических задач инструментария обработки и статистического анализа данных, но испытывает сильные затруднения	статистического анализа данных, но иногда затрудняется с объективной оценкой Владеет: навыками выбора, соответствующего содержанию поставленных экономических задач инструментария обработки и статистического анализа данных, но иногда допускает ошибки	анализа данных Владеет: навыками выбора, соответствующего содержанию поставленных экономических задач инструментария обработки и статистического анализа данных
--	--	---	---

Оценочные средства

Примерные темы рефератов

1. История развития статистики и её роль в формировании современной науки.
2. Основы описательной статистики: методы, показатели и интерпретация данных.
3. Применение регрессионного анализа в экономических исследованиях.
4. Методы статистического прогнозирования: анализ временных рядов и их практическое применение.
5. Роль вероятностных моделей в современной статистике: основы и примеры.
6. Байесовский подход в статистическом анализе: теория, применение и сравнительный анализ с классическими методами.
7. Проблемы выборки и репрезентативности данных в социологических исследованиях.
8. Статистика в медицине: методы анализа клинических данных и оценка эффективности лечения.
9. Применение кластерного анализа для сегментации данных в маркетинговых исследованиях.
10. Нечеткая статистика: методы обработки нечетких данных и их применение в реальных задачах.
11. Роль компьютерных технологий и специализированного программного обеспечения в современной статистике.
12. Проблемы и перспективы статистического анализа больших данных (Big Data).
13. Методы проверки статистических гипотез: теория и практика.
14. Влияние ошибок измерений и случайных факторов на результаты статистических исследований.
15. Сравнительный анализ классических и современных методов сбора и обработки статистических данных.

Оценка реферата производится по шкале «зачтено» / «не зачтено».

Примерные темы доклада

1. История развития статистики
2. Методология статистики
3. Формирование информационной базы статистического исследования
4. Формы, виды и способы статистического наблюдения
5. Задачи статистической сводки и ее содержание
6. Метод группировки и его место в системе статистических методов
7. Абсолютные и относительные статистические величины
8. Виды средних величин и способы их вычисления
9. Показатели вариации и способы их расчета
10. Виды, методы и способы формирования выборочной совокупности
11. Методы изучения стохастических связей
12. Однофакторная линейная модель
13. Понятие и классификация рядов динамики
14. Показатели изменения уровней ряда динамики
15. Расчет средних показателей динамического ряда
16. Прогнозирование и интерполяция
17. Индексы и их классификация
18. Общие индексы количественных показателей
19. Индексы средних величин
20. Базисные и цепные индексы

Оценка доклада производится по шкале «зачтено» / «не зачтено».

Пример теста:

1. Вторая стадия экономико-статистического исследования:

- а) обобщение и интерпретация статистической информации
- б) сбор первичной статистической информации
- в) массовое статистическое наблюдение
- г) статистическая сводка и обработка первичной информации

2. Значение, в котором в настоящее время не употребляется термин «статистика»:

- а) отрасль практической деятельности
- б) государственное управление
- в) совокупность цифровых сведений
- г) отрасль общественных наук

3. Представитель английской школы политических арифметиков:

- а) Дж. Мид
- б) Д. Граунт
- в) Г. Ахенваль
- г) А. Кетле

4. Первая всеобщая перепись населения в России была проведена в:

- а) 1889 г.
- б) 1897 г.
- в) 1989 г.
- г) 2002 г.

5. Не является видом статистического наблюдения:

- а) непрерывное
- б) периодическое
- в) непосредственное
- г) сплошное

6. Второй этап статистического наблюдения:

- а) подготовка данных к автоматизированной обработке
- б) разработка предложений по совершенствованию статистического наблюдения
- в) подготовка наблюдения
- г) проведение массового сбора данных

7. Предусмотренная действующим законодательством форма организации статистического наблюдения за деятельностью предприятий и организаций, при котором органы государственной статистики получают информацию в виде установленных отчетных документов:

- а) таблица
- б) выборка
- в) диаграмма
- г) отчетность

8. Различия в значениях признака у отдельных единиц статистической совокупности:

- а) дисперсия
- б) корреляция
- в) вариация
- г) ковариация

9. Количественно-качественная обобщающая характеристика какого-то свойства группы единиц или совокупности в целом:

- а) статистический признак
- б) статистический показатель
- в) статистический фактор
- г) статистическая величина

10. Количественная закономерность изменения в пространстве и/или во времени массовых явлений и процессов общественной жизни, состоящих из множества элементов:

- а) корреляционная закономерность
- б) детерминированная закономерность
- в) стохастическая закономерность
- г) статистическая закономерность

Оценка формируется следующим образом:

- оценка «отлично» - 85-100% правильных ответов;
- оценка «хорошо» - 70-84% правильных ответов;
- оценка «удовлетворительно» - 40-69% правильных ответов;
- оценка «неудовлетворительно» - менее 39% правильных ответов.

Критерии оценивания

4-балльная шкала и 2-балльная шкалы	Критерии
«Отлично» или «зачтено»	1. Полные и качественные ответы на вопросы, охватывающие все необходимые аспекты темы. Обучающийся обосновывает свои выводы с использованием соответствующих фактов, данных или источников, демонстрируя глубокую аргументацию. 2. Обучающийся успешно переносит свои теоретические знания в практическую реализацию. Выполненные задания соответствуют высокому уровню качества, включая использование правильных форматов, методологий и инструментов. 3. Обучающийся анализирует и оценивает различные аспекты темы, демонстрируя способность к критическому мышлению и самостоятельному исследованию.
«Хорошо» или «зачтено»	1. Обучающийся предоставляет достаточно полные ответы на вопросы с учетом основных аспектов темы. Ответы обучающегося имеют ясную структуру и последовательность, делая их понятными и логически связанными. 2. Обучающийся способен применить теоретические знания в практических заданиях. Выполнение задания в целом соответствует требованиям, хотя могут быть некоторые недочеты или неточные выводы по полученным результатам. 3. Обучающийся представляет хорошее понимание темы вопроса, охватывая основные аспекты и направления ее изучения. Ответы обучающегося содержат достаточно информации, но могут быть некоторые пропуски или недостаточно глубокие суждения.
«Удовлетворительно» или «зачтено»	1. Ответы на вопросы неполные, не охватывают всех аспектов темы и не всегда структурированы или логически связаны. Обучающийся предоставляет верные выводы, но они недостаточно аргументированы или основаны на поверхностном понимании предмета вопроса. 2. Обучающийся способен перенести теоретические знания в практические задания, но недостаточно уверен в верности примененных методов и точности в их выполнении. Выполненное задание может содержать некоторые ошибки, недочеты или расхождения. 3. Обучающийся охватывает большинство основных аспектов темы вопроса, но демонстрирует неполное или поверхностное их понимание, дает недостаточно развернутые объяснения.
«Неудовлетворительно» или «не зачтено»	1. Обучающийся отвечает на вопросы неполно, не раскрывая основных аспектов темы. Ответы обучающегося не структурированы, не связаны с заданным вопросом, отсутствует их логическая обоснованность. Выводы, предоставляемые обучающимся, представляют собой простые утверждения без анализа или четкой аргументации. 2. Обучающийся не умеет переносить теоретические знания в

	практический контекст и не способен применять их для выполнения задания. Выполненное задание содержит много ошибок, а его результаты не соответствуют поставленным требованиям и (или) неправильно интерпретируются. 3. Обучающийся ограничивается поверхностным рассмотрением темы и не показывает понимания ее существенных аспектов. Ответ обучающегося частичный или незавершенный, не включает анализ рассматриваемого вопроса, пропущены важные детали или связи.
--	---

ФОС для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации одобрен на заседании кафедры (Протокол заседания кафедры № 1 от «15» января 2025 г.).