Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра экономической теории, экономики и предпринимательства

ОДОБРЕНО:
Руководитель ОП
_____ В. И. Куликов
(подпись)
«01» сентября 2023 г.

Рабочая программа дисциплины

Статистика

Уровень высшего образования:	бакалавриат
Квалификация выпускника:	бакалавр
Направление подготовки:	38.03.02 Менеджмент
Направленность (профиль) образовательной программы:	Менеджмент организации

Иваново

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины являются овладение студентами статистической методологией и ее применением при исследовании социально-экономических процессов, протекающих на предприятиях, на уровне видов экономической деятельности и в национальной экономике в целом.

Учебные задачи дисциплины состоят в следующем:
- определение места и роли статистики в системе экономических наук;
- изучение основных видов и источников статистической информации;
- изучение и овладение методами и методологией статистического исследования;
-изучение системы показателей анализа деятельности предприятий, отраслей, национальной экономики.

2.Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам учебного плана. Для ее освоения необходимыми представляются знания, полученные по обязательным дисциплинам базовой части модуля Б1 («Теория организации», «Математика», «Теория менеджмента», «Социология»).

В связи с этим требования входным знаниям и умениям студентов обусловлены результатами изучения ими этих учебных курсов.

Для освоения данной дисциплины обучающийся должен:

Знать:
- основные термины экономической теории и их содержание;
- методологию высшей математики;
- основные способы способов получения, обработки и хранения информации.

Уметь:
- проводить теоретический анализ экономических объектов;
- применять математический анализ собранной информации;
- формировать информационную базу для анализа экономических объектов.

Иметь навыки:
- построения экономико-математических моделей;
- факторного анализа.

Навыки, полученные в процессе изучения курса «Статистика», рассматриваются как необходимые для освоения следующих дисциплин: «Социология управления», «Управленческие решения», «Стратегический менеджмент», «Маркетинг», «Управление предприятием».

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

3.1. Компетенции, формированию которых способствует дисциплина

При освоении дисциплины формируются следующие компетенции в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

общепрофессиональные (ОПК):

ОПК-2 - способность осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем.

3.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с формируемыми компетенциями

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- **Знать** (ОПК-2)
- Основные понятия общей теории и социально-экономической статистики
- Основные задачи и этапы статистического исследования
- Основные инструменты статистического исследования социально-экономических процессов

- **Уметь** (ОПК-2)
- Проводить сбор и обобщение первичных статистических данных
- Обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные с использованием методов структурного и динамического анализа статистических совокупностей
- интерпретировать и использовать результаты статистического исследования

- **Иметь навыки** (ОПК-2)
- статистическими методами анализа структуры совокупностей данных
- статистическими методами решения типовых организационно-управленческих задач
- методами построения прогнозов развития социально-экономических явлений

4. Объем и содержание дисциплины

Объем дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 академических часа).

4.1. Содержание дисциплины по разделам (темам), соотнесенное с видами и трудоемкостью занятий лекционно-семинарского типа

Объем иной контактной работы и самостоятельной работы обучающегося по дисциплине указан в учебном плане образовательной программы.

№ п/п	Разделы (темы) дисциплины	Семестр	Виды занятий, их объем (в ак. часах по очной форме обучения)		Формы текущего контроля успеваемости (по очной форме обучения) Формы промежуточной аттестации
			Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	
1.1.	*Предмет, метод и задачи статистики* Объект, предмет изучения статистики. Понятия и методы статистики	2	2,0	0,5 *семинар*	Собеседование по вопросам темы. Оценка докладов и рефератов. *Входная диагностика – тестирование*

1.2.	*Источники статистической информации. Статистическое наблюдение* Программа наблюдения, формы, виды и способы наблюдения	2	2,0	0,5 *семинар*	Собеседование по вопросам темы. Оценка докладов и рефератов.
1.3.	*Сводка и группировка статистических данных* Сущность сводки. Понятие и виды группировок	2	2,0	1,0 *практ. занятие*	Собеседование по вопросам темы. Оценка решения задач *Консультирование по индивидуальным проектам*
1.4.	*Абсолютные и относительные величины* Сущность и виды абсолютных и относительных величин	2	2,0	1,0 *практ. занятие*	Собеседование по вопросам темы. Оценка задач.
1.5.	*Средние величины* Понятие и виды средних. Степенные и структурные средние	2	2,0	1,0 *практ. занятие*	Собеседование по вопросам темы. Оценка докладов и рефератов.
1.6.	*Показатели вариации и формы распределения* Показатели вариации. Правило сложения дисперсий	2	2,0	1,0 *практ. занятие*	Собеседование по вопросам темы. Оценка задач. *Консультирование по индивидуальным проектам*
1.7.	*Статистическое изучение динамики* Ряды динамики. Показатели интенсивности динамики. Выявление основной тенденции	2	4,0	2,0 *практ. занятие*	Собеседование по вопросам темы. Оценка задач.
1.8.	*Экономические индексы* Понятие и виды индексов. Индексный метод факторного анализа	2	4,0	2,0 *практ. занятие*	Собеседование по вопросам темы. Оценка задач. *Защита части проекта*
1.9.	*Статистическое изучение взаимосвязей* Понятие и виды взаимосвязей. Корреляционно-регрессионный анализ	2	4,0	2,0 *практ. занятие*	Собеседование по вопросам темы. Оценка задач.
1.10	*Выборочное наблюдение в статистике* Способы выборочного обследования. Ошибка выборки	2	2,0	1,0 *практ. занятие*	Собеседование по вопросам темы. Оценка задач.

1.11.	*Статистика рынка труда и трудовых ресурсов* Задачи статистики рынка труда. Занятость и безработица. Определение трудовых ресурсов	2	2,0	1,0 *практ. занятие*	Собеседование по вопросам темы. Оценка решения задач.
1.12.	*Статистика использования рабочего времени* Показатели рабочего времени. Фонды рабочего времени *Статистика производительности труда и расходов на рабочую силу* Показатели производительности труда. Понятие и состав издержек на рабочую силу. Фонды оплаты труда	2	2,0	1,0 *практ. занятие*	Собеседование по вопросам темы. Оценка задач. *Итоговое тестирование*
1.13.	*Макроэкономические показатели в системе национальных счетов* Сущность СНС. Виды счетов. Ключевые показатели.	2	2,0	1,0 *практ. занятие*	Собеседование по вопросам темы. Оценка задач. *Итоговая контрольная работа*
1.14.	*Статистика издержек и финансовых результатов деятельности предприятия* Индивидуальные и обобщающие показатели оценки издержек. Оценка показателей рентабельности	2	2,0	1,0 *практ. занятие*	Собеседование по вопросам темы. Оценка задач. *Защита проекта*
Итого по дисциплине			34	16	Экзамен

4.2. Развернутое описание содержания дисциплины по разделам (темам)

Тема 1.1. Предмет, метод и задачи статистики

Предмет статистики. Особенности и структура статистики как науки. Основные категории и понятия. Статистический показатель. Понятие о системе статистических показателей. Стадии статистического исследования. Методы статистики. Современная организация статистики в РФ. Задачи статистики и основные направления её реформирования.

Тема 1.2. Источники статистической информации. Статистическое наблюдение

Понятие и свойства статистической информации. Понятие и этапы проведения статистического наблюдения. Организационные формы статистического наблюдения. Специально организованные статистические наблюдения. Виды статистического наблюдения. Способы сбора статистических сведений. Программно-методологические и организационные вопросы статистического наблюдения. План статистического наблюдения. Объект и единица

наблюдения. Критический момент наблюдения. Меры по обеспечению точности наблюдения. Ошибки статистического наблюдения.

Тема 1.3. Сводка и группировка статистических данных

Понятие статистической сводки и её виды. Метод группировок, его значение. Типологические, структурные и аналитические группировки. Этапы построения статистической группировки. Выбор группировочных признаков. Определение числа групп. Группировки по атрибутивным признакам. Понятие о классификации. Интервал группировки. Ряды распределения и их виды. Сравнимость статистических группировок. Вторичная и многомерная группировка. Графический метод исследования. Понятие и элементы статистической таблицы. Виды таблиц по характеру подлежащего и разработке сказуемого. Основные правила построения таблиц.

Тема 1.4. Абсолютные и относительные величины

Понятие и виды статистических показателей. Абсолютные статистические величины: значение, способы получения. Единицы измерения абсолютных величин. Виды относительных величин, способы их расчета и формы выражения. Относительные величины планового задания, выполнения плана, динамики, структуры, координации, интенсивности, сравнения.

Тема 1.5. Средние величины

Сущность и значение средних величин. Типичность средней. Степенные средние. правило мажорантности. Средняя арифметическая и ее свойства. Расчёт средней арифметической в рядах распределения. Средняя гармоническая, средняя квадратическая, средняя геометрическая. Выбор истинного среднего значения показателя. Структурные средние: мода и медиана. Характеристика центра распределения.

Тема 1.6. Показатели вариации и формы распределения

Понятие о вариации, необходимость и задачи ее изучения. Систематическая и случайная вариация. Показатели вариации. Свойства дисперсии. Вариация альтернативного признака. Правило сложения дисперсий. Эмпирическое корреляционное отношение. Характеристика формы распределения. Структурные показатели распределения: квартили, децили. Кривые распределения. Ассиметрия и эксцесс.

Тема 1.7. Статистическое изучение динамики

Понятие ряда динамики. Виды рядов динамики. Основные правила построения рядов динамики. Показатели интенсивности изменений. Система средних показателей динамики. Методы анализа основной тенденции развития рядов динамики. Изучение сезонных колебаний. Экстраполяция в рядах динамики и прогнозирование.

Тема 1.8. Экономические индексы

Понятие и классификация индексов. Формы индексов. Индексы индивидуальные и общие. Агрегатный индекс и средний индекс из индивидуальных. Индексы средних величин. Базисные и цепные индексы. Индексный метод анализа. Важнейшие экономические индексы и их взаимосвязи.

Тема 1.9. Статистическое изучение взаимосвязей

Зависимости между социально-экономическими явлениями. Виды связей. Статистические методы изучения связей: метод параллельных данных, метод аналитических группировок, графический метод. Методы моделирования связи. Корреляционный и регрессионный методы

анализа связи. Непараметрические методы измерения связи. Однофакторные (парные) и многофакторные модели. Экономическая интерпретация полученных результатов.

Тема 1.10. Выборочное наблюдение в статистике

Понятие и задачи выборочного наблюдения. Причины, условия и практика его применения. Генеральная и выборочная совокупность. Виды, методы и способы отбора. Ошибки выборочного наблюдения. Способы распространения выборочных данных на генеральную совокупность. Определение доверительных границ обобщающих характеристик генеральной совокупности. Определение необходимой численности выборки.

Тема 1.11. Статистика рынка труда и трудовых ресурсов

Содержание и задачи статистики рынка труда. Понятие трудового потенциала. Трудовые ресурсы и методы определения их численности. Понятие экономически активного населения. Показатели нагрузки на трудоспособное население. Основные классификации занятого населения. Методы оценки структурных сдвигов в занятости населения. Показатели валового и конечного спроса на рабочую силу. Показатели уровня и динамики занятости и безработицы. Показатели масштабов, интенсивности и продолжительности безработицы. Статистическое изучение причин безработицы и состава безработных. Определение, виды и статистика неполной занятости.

Тема 1.12. Статистика использования рабочего времени, производительности труда и расходов на рабочую силу

Структура и состав работников предприятия. Показатели численности и движения рабочей силы. Единицы измерения и состав рабочего времени. Фонды рабочего времени (календарный, табельный, максимально-возможный, явочный, фактически отработанный). Баланс рабочего времени. Анализ использования рабочего времени. Задачи статистического изучения и система показателей использования рабочей силы.

Понятие и показатели уровня производительности труда. Методы измерения динамики производительности труда (натуральный, стоимостной и трудовой). Показатели средней производительности труда и их взаимосвязь. Методы оценки влияния динамики производительности труда на объем производства товаров и услуг. Статистический анализ факторов роста производительности труда.

Понятие заработной платы. Анализ состава, уровня и динамики расходов (издержек) на рабочую силу. Понятие, виды и структура фондов оплаты труда. Показатели уровня оплаты труда и их взаимосвязь. Методы измерения динамики и дифференциации уровня оплаты труда.

Тема 1.13. Макроэкономические показатели в системе национальных счетов

Понятие и структура системы национальных счетов. Методические принципы построения и информационное обеспечение СНС. Основные классификации и группировки, используемые в СНС. Группировка экономических единиц по отраслям и секторам экономики. Основные макроэкономические показатели. Методы расчёта валового внутреннего продукта. Валовой национальный доход. Валовая прибыль экономики. Располагаемые доходы. Цель и проблемы определения макроэкономических показателей СНС на валовой и чистой основе. Методы дефляции (пересчета в сопоставимые цены) макроэкономических показателей и измерение динамики их физического объема. Статистическая оценка влияния факторов, определяющих динамику основных макроэкономических показателей.

Тема 1.14. Статистика издержек и финансовых результатов деятельности предприятия

Понятие и состав издержек производства и обращения. Виды себестоимости продукции. Показатели уровня и динамики себестоимости единицы продукции. Обобщающие показатели уровня и динамики себестоимости продукции. Анализ влияния факторов на изменение себестоимости продукции.

Система показателей финансовых результатов деятельности предприятия (выручка от реализации товаров и услуг, валовая и чистая прибыль, прибыль от реализации) и статистические методы анализа их формирования, использования и динамики. Факторный анализ прибыли. Система показателей рентабельности.

5. Образовательные технологии

Организация учебного процесса осуществляется через лекции, практические занятия, индивидуальную самостоятельную работу студентов над курсом.

Используются следующие технологии и методы:

- проблемного обучения;
- кейс-технологии (разбор ситуаций, сложившихся на отечественных и зарубежных предприятиях);
- проектного обучения (сквозное семестровое задание для подгрупп студентов – основная часть самостоятельной работы);
- технология контекстного обучения (весь теоретический материал связывается с контекстом будущей профессиональной деятельности);
- игровые технологии (формат деловой игры);
- методы учебной дискуссии.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: технологии смешанного обучения, мультимедиа технологии, технологии визуализации (инфографика, виртуальная экскурсия).

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа студентов включает в себя работы по подготовке к занятиям семинарского типа, путем изучения лекционных материалов, учебной и тематической литературы (в том числе периодической и интернет-ресурсов), разбора и решения задач, анализа статистических данных отдельных предприятий и экономики региона в целом для выполнения сквозного семестрового проекта (см. табл. 4.1).

Самостоятельная работа студентов организуется на основе использования методических указаний, интернет-ресурсов, предоставляющих материалы по тематике курса в свободном доступе (выход может осуществляться в компьютерных классах института социально-экономических наук ИвГУ, с компьютеров кафедры ЭТЭиП, дома):

Полностью весь методический материал по обеспечению самостоятельной работы студентов приводится в Приложении 1 к рабочей программе.

7. Характеристика оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Основными оценочными средствами входного, текущего и итогового контроля являются: устный опрос, тестирование, контрольная работа в конце семестра, защита семестрового проекта, решение задач на практических занятиях, выполнение кейсов на занятиях, подготовка докладов.

Контроль подразумевает оценку степени полноты и точности освоения теоретического и аналитического материала. При этом используется дифференцированная количественная оценка выполнения разных видов работ в баллах.

Экзамен по итогам семестра проводится в устной форме и предполагает ответ на теоретические вопросы по билету (2 вопроса из курса) и обоснование решения задачи.

Комплексная оценка, выставляемая в зачетке студента **по итогам экзамена** складывается из нескольких составляющих:

Составляющие комплексной оценки	**максимальная сумма баллов**
посещаемость лекций и практических занятий	80
активность на занятиях семинарского типа (включая обсуждение вопросов, решение задач, выступление с докладами)	170
бланковое тестирование семестровый проект контрольная работа	50 80 120
экзамен	500
Итого	1000

Окончательная оценка определяется по следующей шкале:

Сумма баллов в активе студента	**Комплексная оценка**
850 и более	«5» отлично
700 – 849	«4» хорошо
550 – 699	«3» удовлетворительно
до 549 включительно	«2» неудовлетворительно

Более подробная характеристика начисляемых за экзамен баллов, типовые формы оценочных средств, а также подробная шкала оценки по каждой из этих форм представлены в фонде оценочных средств (Приложение 2 к рабочей программе).

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература:

1. Батракова, Л.Г. Социально-экономическая статистика : учебник / Л.Г. Батракова. - М. : Логос, 2013. - 479 с. - ISBN 978-5-98704-657-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233791
2. Васильева, Э.К. Статистика : учебник / Э.К. Васильева, В.С. Лялин. - М. : Юнити-Дана, 2015. - 399 с. - Библиогр.: с. 387-390. - ISBN 978-5-238-01192-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436865
3. Илышев, А.М. Общая теория статистики : учебник / А.М. Илышев. - М. : Юнити-Дана, 2015. - 535 с. : схем., табл. - ISBN 978-5-238-01446-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436708

Дополнительная литература:

1. Рухманова, Н.А., Езерская, С.Г. Статистика : учеб. пособие для бакалавров : в 2 ч. / Н. А. Рухманова, С. Г. Езерская. – Иваново : Иван. гос. ун-т, 2012. – Ч. 1 : Общая теория статистики. – 170 с. – URL: //http://lib.ivanovo.ac.ru:81/elib/dl/economics/ucheb/ruhmanova_2012.htm/view

2. Рухманова, Н.А., Езерская, С.Г. Статистика : учеб. пособие для бакалавров : в 2 ч. / Н. А. Рухманова, С. Г. Езерская. – Иваново : Иван. гос. ун-т, 2013. – Ч. 2: Социально-экономическая статистика : макроэкономическая статистика. – 207 с. – URL: http://lib.ivanovo.ac.ru:81/elib/dl/economics/ucheb/ruhmanova_2013.htm/view
3. Статистика рынка товаров и услуг : учебно-практическое пособие / И.К. Беляевский, А.В. Коротков, Л.А. Данченок, Н.В. Татаркова. - М. : Евразийский открытый институт, 2009. - 207 с. - ISBN 978-5-374-00212-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93218
4. Теория статистики : учебно-методический комплекс / В.Г. Минашкин, Н.А. Садовникова, Р.А. Шмойлова и др. ; под ред. В.Г. Минашкин. - М. : Евразийский открытый институт, 2011. - 400 с. - [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90763

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Ивановостат – www.ivanovo.gks.ru

Росстат – www.gks.ru

Экономическое информационное агентство «РосБизнесКонсалтинг» – www.rbk.ru

Информационно-правовое обеспечение «Гарант» – www.garant.ru

Система правовой информации «КонсультантПлюс» – www.consultant.ru

Система электронной поддержки образовательного процесса «Мой университет» https://uni.ivanovo.ac.ru

Электронные образовательные ресурсы и профессиональные базы данных

1. Электронная библиотека Ивановского государственного университета: http://lib.ivanovo.ac.ru/index.php/polnotekstovye-resursy/elibnew
2. Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн» http://lib.ivanovo.ac.ru/index.php/polnotekstovye-resursy/ebs-universitetskaya-biblioteka
3. «Сетевая электронная библиотека» (СЭБ) на базе ЭБС «ЛАНЬ»: http://lib.ivanovo.ac.ru/index.php/polnotekstovye-resursy/seb-lan

Программное обеспечение: операционная система Microsoft Windows, пакет офисных программ Microsoft Office и(или) LibreOffice, интернет-браузер Microsoft Edge и(или) Yandex Browser.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории:

- для проведения занятий лекционного типа с комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения, служащими для предоставления учебной информации большой аудитории;
- для проведения занятий семинарского типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации с комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения;
- для проведения занятий семинарского типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, выполнения курсовых работ (проектов) с комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения.

Помещение для самостоятельной работы, оснащенное комплектом специализированной учебной мебели, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС.

Демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия для занятий лекционного типа, обеспечивающие тематические иллюстрации: демонстрационное оборудование (демонстрационные устройства); электронные пособия (презентации); аудио-визуальные пособия (аудиозаписи, видеоматериалы и т.п.).

Автор рабочей программы дисциплины: доцент, доцент, к.э.н. Езерская Светлана Геннадьевна

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры экономической теории, экономики и предпринимательства

«__31___» ___августа___ 20_23__г., протокол № __1_____

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № _____ от «_____» _____20 __ г.
Согласовано:
Руководитель ОП _____ В.И. Куликов
(подпись)

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № _____ от «_____» _____20 __ г.
Согласовано:
Руководитель ОП _____ В.И. Куликов
(подпись)

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № _____ от «_____» _____20 __ г.
Согласовано:
Руководитель ОП _____ В.И. Куликов
(подпись)