

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет экономики и управления

Кафедра Экономики и бухгалтерского учета

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Лавров А.Ю.

« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.Б.08.Общая теория статистики

на 108 часа(ов), 3 зачетных(ые) единиц(ы)

для направления подготовки (специальности) 39.03.03 – Организация работы с
молодежью

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от
« ____ » _____ 20 ____ г. № _____

Профиль – Организация работы с молодежью (для работы 2014, 2015)

Форма обучения очная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

привитие студентам статистической грамотности, умения пользоваться статистическими методами при работе с реальной экономической информацией, а также формирование теоретических знаний о статистической природе экономических закономерностей и практических навыков обработки и анализа статистических данных.

Задачи изучения дисциплины:

- ознакомить студентов с предметом статистики, с задачами, которые она может решить, а также со статистическими методами, которые пригодны для решения той или иной задачи;
- научить студентов интерпретировать результаты применения того или иного метода, принимать решения на основе результатов исследования.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Дисциплина «Общая теория статистики» входит в состав дисциплин (модулей) базовой части. К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Общая теория статистики» относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин: «Математика», «Информатика». Дисциплина изучается на 1 курсе в 2 семестре.

1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы), 108 часов.

Очная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам	Всего часов
	2 семестр	
Общая трудоемкость		108
Аудиторные занятия, в т.ч.	108	108
лекционные (ЛК)	18	18
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	36	36
лабораторные (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	54	54
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	0
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Индекс компетенции	Содержание компетенции
ОПК-3	готовностью необходимости и способность к непрерывному профессиональному саморазвитию и самосовершенствованию в течение всей жизни
ПК-13	способностью применять статистические и социологические методы сбора социальной информации

Планируемые результаты обучения по дисциплине для последовательного достижения уровней сформированности компетенций

Результат обучения	
Знать	Пороговый: 1) объект, предмет и задачи дисциплины; 2) базовые термины данной области знаний;
	Стандартный: 1) терминологическую систему дисциплины; 2) специфику и междисциплинарные основы дисциплины
	Эталонный: 1) методы построения, расчета и анализа современной системы статистических показателей, отражающих состояние и развитие социальных явлений и процессов; 2) актуальные проблемы дисциплины, выходящие за рамки учебной информации;
Уметь	Пороговый: 1) осуществлять сбор, анализ, и обработку данных, необходимых для решения поставленных задач; 2) работать в локальной и глобальной сети Интернет, находить необходимую информацию по дисциплине
	Стандартный: 1) анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социальных процессах и явлениях; 2) самостоятельно получать и расширять знания по дисциплине, пользуясь различными источниками информации

	Результат обучения
	Эталонный: 1) осуществлять выбор инструментальных средств для обработки данных в соответствии с поставленной задачей; 2) используя отечественные и зарубежные источники информации, собрать необходимые данные, проанализировать их и подготовить информационный обзор и/или аналитический отчет;
Владеть	Пороговый: 1) демонстрировать понимание понятийно-терминологического аппарата и принципов дисциплины; 2) ориентироваться в потоке информации по дисциплине;
	Стандартный: 1) владеть методами количественного анализа, теоретического и экспериментального исследования; 2) показывать взаимосвязь дисциплины с другими науками
	Эталонный: 1) использовать эмпирические и теоретические методы исследований; методы обработки данных; 2) демонстрировать понимание актуальных проблем дисциплины в различных экономических системах

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
				ЛК	ПЗ(СЗ)	ЛР	
1	1	Введение в статистику Тема 1. Предмет, метод и задачи статистики и принципы организации государственной статистики	5	1	2	0	2
	2	Статистическое наблюдение Тема 2.1. Этапы проведения и программно-методологические вопросы статистического наблюдения Тема 2.2. Формы, виды и способы организации статистического наблюдения	12	2	4	0	6
	3	Сводка и группировка статистических данных Тема 3.1. Метод группировки в статистике Тема 3.2. Ряды распределения в статистике	12	2	4	0	6
	4	Статистические показатели Тема 4.1. Абсолютные и относительные величины в статистике Тема 4.2. Средние величины в статистике Тема 4.3. Показатели вариации	30	6	12	0	12
	5	Выборочное наблюдение в статистике Тема 5.1. Способы формирования выборочной совокупности Тема 5.2. Методы оценки результатов выборочного наблюдения	14	2	4	0	8
	6	Анализ рядов динамики Тема 6.1. Виды и методы анализа рядов динамики Тема 6.2. Методы анализа основной тенденции в рядах динамики сезонных колебаний	14	2	2	0	10
	7	Индексы в статистике Тема 7.1. Индексы в статистике	12	2	4	0	6
	8	Статистические методы изучения взаимосвязей социально-экономических явлений Тема 8.1. Корреляционно-регрессионный анализ	7	1	2	0	4
Итого			106	18	34	0	54

3.2. Лекционные занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лекционных занятий
	1	Предмет, метод и задачи статистики. Категории статистики. Статистика как наука. История статистики. Сфера деятельности статистики

Модуль	Номер раздела	Содержание лекционных занятий
1	2	Статистическое наблюдение Этапы проведения и программно-методологические вопросы статистического наблюдения. Формы, виды и способы организации статистического наблюдения
	3	Сводка и группировка статистических материалов Метод группировок в статистике. Ряды распределения: виды, правила построения, графическое изображение.
	4	Статистические величины. Абсолютные статистические величины. Относительные статистические величины, их виды и способы выражения Средние величины в статистике. Понятие средних величин. Средняя арифметическая и ее свойства. Средняя гармоническая. Средняя геометрическая. Показатели вариации. Абсолютные и относительные показатели вариации. Однородность и вариация массовых явлений. Способы расчета абсолютных и средних показателей вариации. Свойства дисперсии, расчет дисперсии способом моментов. Структурные характеристики вариационного ряда распределения. Мода. Медиана, квартили, децили.
	5	Выборочное наблюдение в статистике. Основные положения теории выборочного метода наблюдения. Причины применения выборочного наблюдения. Ошибка выборки. Этапы проведения исследования выборочным методом. Предельная ошибка выборки. Средняя ошибка выборочной доли.
	6	Анализ рядов динамики. Понятие и виды рядов динамики. Показатели ряда динамики. Уровни рядов динамики, моментные ряды, интервальные ряды. Методы анализа основной тенденции в рядах динамики.
	7	Индексы в статистике. Понятие и виды статистических индексов и его роль в изучении социально-экономических явлений. Индивидуальные индексы: правила их построения и анализа. Агрегатные индексы. Средние индексы.
	8	Статистические методы изучения взаимосвязей социально-экономических явлений Виды и формы взаимосвязей между общественными явлениями. Методы выявления взаимосвязей между общественными явлениями. Показатели тесноты корреляционной связи. Ранговые коэффициенты корреляции. Регрессионный анализ.

3.3. Практические (семинарские) занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание практических(семинарских) занятий
1	1	Предмет, метод и задачи статистики. Статистика как наука. История статистики. Сфера деятельности статистики.
	2	Этапы проведения и программно-методологические вопросы статистического наблюдения. Организация статистического наблюдения
	3	Задачи и виды статистической сводки Метод группировки в статистике Ряды распределения: виды, правила построения, графическое изображение.
	4	Абсолютные статистические величины. Относительные статистические величины Средние величины в статистике. Показатели вариации. Структурные характеристики вариационного ряда распределения.
	5	Выборочное наблюдение в статистике. Ошибка выборки.
	6	Ряды динамики в статистике. Показатели ряда динамики. Методы анализа основной тенденции в рядах динамики.
	7	Индексы в статистике. Агрегатные индексы. Средние индексы.
	8	Статистическое изучение взаимосвязей между явлениями.

3.4. Лабораторные занятия

3.5. Организация самостоятельной работы

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание материала выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы
1	1	Предмет, метод и задачи статистики и принципы организации государственной статистики	Составление конспекта, подготовка к коллоквиуму
1	2	Этапы проведения и программно-методологические вопросы статистического наблюдения Формы, виды и способы организации статистического наблюдения	Составление и заполнение таблиц по изученному источнику, подготовка к коллоквиуму
1	3	Метод группировки в статистике Ряды распределения в статистике	Составление и заполнение таблиц по изученному источнику, подготовка к коллоквиуму
1	4	Абсолютные и относительные величины в статистике Средние величины в статистике Показатели вариации в статистике	Выполнение контрольных работ
1	5	Способы формирования выборочной совокупности Методы оценки результатов выборочного наблюдения	Составление конспекта, подготовка к коллоквиуму
1	6	Виды и методы анализа рядов динамики Методы анализа основной тенденции в рядах динамики сезонных колебаний	Обработка и анализ полученных данных, подготовка к коллоквиуму
1	7	Индексы в статистике	Решение ситуационных задач
1	8	Корреляционно-регрессионный анализ	Работа с электронными ресурсами, подготовка к коллоквиуму

4. Интерактивные формы образовательных технологий

Модуль	Номер раздела	Вид учебных занятий	Образовательные технологии	Количество часов
1	5	лекция практическое занятие	Разбор конкретной ситуации (ситуационные задачи по теме «Индексы»)	2
1	6	практические занятия	Учебные дискуссии Разбор конкретной ситуации (ситуационные задачи по теме «Анализ рядов динамики»)	4
1	6	практическое занятие	Разбор конкретной ситуации (ситуационные задачи по теме «Статистическое изучение взаимосвязей между явлениями»)	2

5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

6.1.1. Печатные издания

1. Бородин, А.Н. Элементарный курс теории вероятностей и математической статистики : учебное пособие / А.Н. Бородин. – 3-е изд., испр. и доп. – Санкт–Петербург : Лань, 2004. – 256 с.

6.1.2. Издания из ЭБС

1. Андрухаев, Х.М. Теория вероятностей и математическая статистика. Сборник задач / Х.М. Андрухаев. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : Изд-во Юрайт, 2016. – 177 с.
2. Гмурман, В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник / В.Е. Гмурман. – 12-е изд. – М. : Изд-во Юрайт, 2017. – 479 с.
3. Калинина, В.Н. Теория вероятностей и математическая статистика / В.Н. Калинина. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Изд-во Юрайт, 2016. – 472 с.
4. Теория вероятностей и математическая статистика. Математические модели / В.Д. Мятлев, Л.А. Панченко, Г.Ю. Ризниченко, А.Т. Терехин. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Изд-во Юрайт, 2017. – 321 с.

6.2. Дополнительная литература

6.2.1. Печатные издания

1. Гнеденко, Б.В. Курс теории вероятностей : учебник / Б.В. Гнеденко. – 6-е изд., перераб. и доп. – М. : Наука, 1988. – 446 с.

6.2.2. Издания из ЭБС

1. Ивашев-Мусатов, О.С. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник и практикум / О.С. Ивашев-Мусатов. – 3-е изд. – М. : Изд-во Юрайт, 2017. – 224 с.
2. Палий, И.А. Теория вероятностей. Задачник : учебное пособие / И.А. Палий. – 3-е изд. – М. : Изд-во Юрайт, 2017. – 236 с.
3. Толстова, Ю.Н. Математическая статистика: учебник и практикум / Ю.Н. Толстова. – 2-е изд. – М. : Изд-во Юрайт, 2017. – 258 с.

6.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. www.gks.ru – Федеральная служба государственной статистики;
2. www.statistika.ru – портал статистических данных;
3. www.chita.gks.ru – территориальный орган федеральной службы государственной статистики по Забайкальскому краю.

7. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МераПро".

Программное обеспечение специального назначения: Foxit Reader, ABBYY FineReader

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1) 672000, г. Чита, ул. Бабушкина, 129, ауд. 14-425.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащенность: Комплект специализированной учебной мебели.

Доска аудиторная меловая.

Переносное мультимедийное оборудование: ноутбук, проектор, экран, акустическая система

2) 672000, г. Чита, ул. Бабушкина, 129, ауд. 14-419.

Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации и самостоятельной работы. Оснащенность: Комплект специализированной учебной мебели.

Доска аудиторная меловая.

ПК – 30 шт. (в т.ч. преподавательский).

Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации

9. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Общие методические рекомендации по изучению дисциплины

Практика преподавания дисциплины демонстрирует тот факт, что, несмотря на доступность необходимой информации по дисциплине (наличие учебников, учебных и учебно-методических пособий и печатном виде, в ЭБС, возможность получения информации из ресурсов сети интернет и т.д.), серьезные затруднения у студентов вызывают анализ, синтез, систематизация материала, а также выделение в нем принципиальных и существенных аспектов, отвечающим современным научным концепциям и подходам.

В связи с этим основным источником теоретического материала по дисциплине выступают лекции, посещение которых является обязательной составляющей успешного освоения дисциплины.

Для эффективного освоения материала дисциплины необходимым является выполнение следующих требований:

- обязательное посещение всех лекционных и практических занятий, способствующее системному овладению материалом курса;
- все вопросы соответствующих разделов и тем по дисциплине необходимо фиксировать (на любых носителях информации);
- обязательное выполнение домашних заданий является важнейшим требованием и условием формирования целостного и системного знания по дисциплине;
- обязательность личной активности каждого обучающегося на всех занятиях по дисциплине;
- в случаях неясности каких-либо вопросов, обсуждаемых на занятиях, необходимо задать соответствующие вопросы преподавателю, а не оставлять их непонятыми;
- в случаях пропусков занятий по уважительным причинам студентам предоставляется право подготовки и представления заданий и ответов на вопросы изученного материала, с расчетом на помощь преподавателя в его усвоении;
- в случаях пропусков без уважительной причины студент обязан самостоятельно изучить соответствующий материал;
- необходимым условием является самостоятельность и инициативность студентов при контроле набора баллов по дисциплине для успешного прохождения промежуточной аттестации.

Порядок организации самостоятельной работы студентов

В процессе самостоятельной работы обучающиеся повторяют пройденный на занятиях материал, осваивают современные технологии поиска и обработки информации; овладевают стратегиями и методами самообразования; развивают индивидуальные склонности и способности к творчеству.

В рамках изучения дисциплины «Общая теория статистики» работа обучающихся организуется в следующих формах:

- работа с дополнительной литературой по темам курса;
- работа с раздаточным материалом – «Скрин-шот»;
- подготовка к электронным презентациям по результатам выполнения контрольной работы;
- проведение собеседования по теме курса;
- выполнение практических заданий;
- самоконтроль.

Рекомендуемый режим самостоятельной работы позволит глубоко разобраться во всех изучаемых вопросах, активно участвовать в дискуссиях.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам университета, необходимым для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины.

Каждый обучающийся имеет возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными учреждениями, организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Методические рекомендации по отдельным видам учебно-познавательной деятельности студентов

Методические рекомендации при подготовке к практическим занятиям

Для повышения эффективности проведения практических занятий необходимо учитывать все рекомендации по подготовке к ним (формулируются соответствующие задания, проблемно-ориентированные вопросы, представляются рекомендации по методике организации различных форм проведения занятий и т.д.). Определенные формы и методы работы на занятиях требуют предварительной самостоятельной подготовки студентов (например, внутригрупповая и межгрупповая дискуссии, ролевые игры). Поэтому необходимо фиксировать все рекомендации преподавателя по подготовке к занятиям.

Для эффективного освоения материала дисциплины в ходе практических занятий необходимо выполнение следующих требований:

- четко понимать цели предстоящих занятий (предварительно формулируются преподавателем);
- владеть навыками поиска, обработки, адаптации и презентации необходимого материала;
- уметь четко формулировать и отстаивать собственный взгляд на рассматриваемые проблемные вопросы, который необходимо подкреплять адекватной аргументацией;
- уметь выделять и формулировать противоречия по рассматриваемым проблемам, понимая их источники;
- владеть навыками публичного выступления (логично, ясно и лаконично излагать свои мысли; адекватно оценивать восприятие и понимание слушателями представляемого материала; отвечать на задаваемые вопросы; приводить адекватные и убедительные аргументы в защиту своей позиции и т.д.);
- уметь критически оценивать собственные знания, умения и навыки в динамике в сравнении с таковыми у других, с целью раскрытия дополнительных возможностей их развития;
- при подготовке к занятиям обязательно изучить рекомендуемую литературу;
- оценить различные точки зрения на проблемные вопросы нескольких исследователей, а не ограничиваться рассмотрением позиции одного автора;
- при формулировке собственной точки зрения предусмотреть убедительную ее аргументацию и возможность возникновения спорных ситуаций;
- владеть навыками работы в команде (при выполнении определенных заданий, предполагающих работу в микрогруппах, при проведении ролевых игр, дискуссий и т.д.).

Методические рекомендации при подготовке индивидуальных сообщений (докладов)

Данный вид учебно-познавательной деятельности требует от студентов достаточно высокого базового уровня подготовки, большой степени самостоятельности и целого ряда умений и навыков серьезной интеллектуальной работы.

Работа по подготовке индивидуальных сообщений и докладов предполагает достаточно длительную системную работу студента, а также в случае необходимости

консультативную помощь преподавателя.

Работа должна быть тщательно продумана, спланирована и разделена на соответствующие этапы, каждый из которых требует целого ряда определенных умений и навыков:

- определение и формулировка темы сообщения или доклада (либо осмысление темы, сформулированной преподавателем в соответствующих случаях);
- составление плана с использованием анализа, синтеза, обобщения и логики построения изложения материала;
- определение источников информации;
- работа с источниками научной информации (подбор, анализ, обобщение, систематизация, адаптация и т.д.);
- формулировка основных обобщений и выводов по результатам анализа изученного материала.

Структура сообщения (доклада) может обоснованно варьировать, но в большинстве случаев она предполагает наличие следующих частей: вступления (обозначение актуальности и постановка проблемы), основной части (обзор различных точек зрения на проблему и ее решение), заключения (формулировка соответствующих обобщений, выводов, предположений и перспектив), а в соответствующих случаях – перечня используемых источников информации.

Методические рекомендации по подготовке к дискуссии

Дискуссия выступает важнейшим средством активизации познавательной деятельности. Как метод активного обучения дискуссия может использоваться как в рамках традиционных (развернутая беседа, система докладов и рефератов), так и новых форм практических занятий (анализ конкретных ситуаций, ролевая игры, круглый стол и т.д.). Выделяется особая форма семинарского занятия – семинар-дискуссия. Различают следующие разновидности семинара-дискуссии:

1. По объему охватываемого материала:

- фрагментарные дискуссии («мини-дискуссии») (предназначенные для обсуждения какого-то конкретного вопроса и занимающие, как правило, определенную часть занятия);
- развернутые дискуссии (посвященные изучению раздела (темы) в целом, охватывающие одно или несколько занятий);

2. По реальности существования участников:

- реальные (предполагающие общение с реальными участниками);
- воображаемые (предполагающие общение с воображаемым оппонентом (инсценировка спора)).

Организация дискуссии предполагает последовательность определенных этапов:

- подготовка дискуссии;
- проведение дискуссии;
- анализ итогов дискуссии.

Самым важным этапом при этом является подготовка к дискуссии, т.к. все последующие этапы определяются именно качеством предварительной подготовки. Подготовка к дискуссии, как правило, включает следующие составляющие:

- определение темы дискуссии (тема может быть задана преподавателем, а также обсуждаться и выбираться в процессе изучения материала по критериям наличия противоречий, проблемно-ориентированного характера при высокой актуальности, научной и социальной значимости);
- определение предмета дискуссии (с тем, чтобы не потерять время на обсуждение второстепенных аспектов проблемы);
- определение задач дискуссии (для организации целенаправленности, разделения функций участников дискуссии, экономии времени).

Подготовка к дискуссии должна предполагать индивидуальные и групповые консультации, предназначенные для задания целенаправленности дискуссии, а также – для активизации самостоятельной работы студентов. При этом преподавателю необходимо избегать детального разъяснения содержания проблемы, т.к. в этом случае не о чем будет спорить, и дискуссия будет сорвана. Задача преподавателя должна состоять в ненавязчивой помощи участникам будущей дискуссии в определении наличия противоречивых точек зрения на рассматриваемую проблему, порекомендовав изучить первоисточники и дополнительную литературу.

Необходимо подчеркнуть особую важность тщательной подготовки к дискуссии самого преподавателя, выступающего в качестве модератора. Цель такой подготовки состоит не только в том, чтобы обрести уверенность при обсуждении научной проблемы, но и в том, чтобы составить ясное представление о качестве подготовки участников дискуссии.

Разработчик/группа разработчиков:

**Рассмотрена на заседании кафедры
(протокол от 04.09.2017 г. № 2)**