

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет»
Колледж Байкальского государственного университета

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
д.э.н., доцент Бубнов В. А.



30.06.2022 г.

Рабочая программа

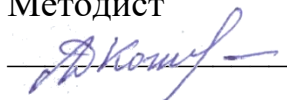
Дисциплина Статистика
Специальность 38.02.04 Коммерция (в торговле)
Базовая подготовка

Иркутск
2022

Рабочая программа учебной дисциплины Статистика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 38.02.04 Коммерция (в торговле) базовой подготовки.

Согласовано:

Методист

 А. Д. Кожевникова

Председатель ЦК сервиса и рекреации

Н. Э. Старухина

Принято на заседании ЦК технологических дисциплин и природопользования

Разработал преподаватель

М. А. Плохотников

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Статистика

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 38.02.04 Коммерция (в торговле) базовой подготовки.

Программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке, а также при разработке программ дополнительного профессионального образования

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы:

Учебная дисциплина **Статистика** входит в общепрофессиональный цикл и является дисциплиной профессионального цикла.

Данная учебная дисциплина обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 38.02.04 Коммерция (в торговле). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии следующих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Анализировать социально-экономические и политические процессы, использовать методы гуманитарно-социологических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.

ОК 3. Организовывать свою собственную деятельность, определять способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 4. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 12. Соблюдать действующее законодательство и обязательные требования нормативных документов, а также требования стандартов, технических условий.

ПК 1.8. Использовать основные методы и приемы статистики для решения практических задач коммерческой деятельности, определять статистические величины, показатели вариации и индексы.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

1. использовать основные методы и приемы статистики для решения практических задач профессиональной деятельности;
2. собирать и регистрировать статистическую информацию;
3. проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения;
4. выполнять расчёты статистических показателей и формулировать основные выводы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

1. предмет, метод и задачи статистики;
2. принципы организации государственной статистики;
3. современные тенденции развития статистического учёта;
4. основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации;
5. основные формы и виды действующей статистической отчётности;
6. статистические наблюдения; сводки и группировки, способы наглядного представления статистических данных;
7. статистические величины: абсолютные, относительные, средние; показатели вариации; ряды: динамики и распределения, индексы.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **72** часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **42** часов; самостоятельной работы обучающегося **30** часов.

1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины (Заочное обучение):

максимальной учебной нагрузки обучающегося **72** часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **10** часов; самостоятельной работы обучающегося **62** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	42
в том числе:	
Практические занятия	28
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
в том числе:	
Решение задач	12
Построение графиков	8
Подготовка докладов	4
Работа с литературой	6
<i>Промежуточная аттестация в форме</i>	<i>зачета</i>

2.2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (заочное обучение)

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	62
в том числе:	
Решение задач	24
Построение графиков	10
Подготовка рефератов	14
Работа с литературой	14
<i>Промежуточная аттестация в форме</i>	<i>зачета</i>

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СТАТИСТИКА (ОЧНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций
1	2	3	4
РАЗДЕЛ 1	Статистика как наука	4	
Тема 1.1. Предмет и задачи статистики	Содержание учебного материала 1. Предмет и задачи статистики. История статистики. Система государственной статистики в РФ. Современные технологии организации статистического учета.	2	<i>ОК 1,2 ПК 1.8</i>
	Самостоятельная работа. История статистики. Работа с текстом и составление тестовых заданий.	2	
РАЗДЕЛ 2	Методы формирования информационной базы статистики	28	
Тема 2.1 Статистическое наблюдение	Содержание учебного материала 1. Статистическое наблюдение и этапы его проведения. Цели и задачи статистического наблюдения. Способы сбора статистической информации. Арифметический, синтаксический и логический контроль качества информации. 2. Программно-методологическое обеспечение статистического наблюдения. 3. Формы, виды, способы наблюдения. Оценка точности наблюдения.	2	<i>ОК1,2,12 ПК 1.8</i>
	Практические занятия 1. Организация и проведение статистического наблюдения	2	
Тема 2.2. Сводка и группировка статистических данных	Содержание учебного материала 1. Статистическая сводка. Виды сводки по глубине и форме обработки материала, технике выполнения. Программа статистической сводки. Результаты сводки. Метод группировок в статистике. 2. Ряды распределения. Графическое изображение рядов распределения.	2	<i>ОК 1,2 ПК 1.8</i>
	Практические занятия 1. Построение рядов распределения 2. Группировка статистических данных	4	
	Самостоятельная работа 1. Ряды распределения. Построить заданные графики.	2	
Тема 2.3. Способы наглядного изображения статистических данных.	Содержание учебного материала 1. Графическое представление статистических данных. 2. Статистические таблицы. Виды таблиц. Требования к оформлению таблиц.	2	<i>ОК 2 ПК 1.8</i>
	Практические занятия 1. Способы наглядного представления статистических данных	2	
	Самостоятельная работа 1. Статистические таблицы и графики, их виды. Подготовка докладов и презентаций по теме.	4	

РАЗДЕЛ 3	Статистические показатели	36	
Тема 3.1 Абсолютные и относительные показатели	Содержание учебного материала 1. Абсолютные и относительные величины. Виды относительных величин, способы их расчета.	2	<i>OK 2</i> <i>OK 4</i> <i>ПК 1.8</i>
	Практические занятия 1. Расчет относительных величин	2	
Тема 3.2. Средние величины	Содержание учебного материала 1. Арифметические и структурные средние, их виды. Мода, медиана 2. Средняя арифметическая и ее свойства. 3. Показатели вариации и способы их расчета.	2	<i>OK 3,4,12</i> <i>ПК 1.8</i>
	Практические занятия 1. Расчет степенных средних величин 2. Расчет структурных средних величин 3. Показатели вариации и способы их расчета	6	
	Самостоятельная работа 1. Структурные средние. Решение задач по теме.	4	
Тема 3.3. Индексы в статистике	Содержание учебного материала 1. Классификация индексов, их применение в статистике. Индексы структурных сдвигов. 2. Территориальные индексы. Факторный анализ.	2	<i>OK 4</i> <i>ПК 1.8</i>
	Практические занятия 1. Расчет экономических индексов	2	
Тема 3.4. Ряды динамики	Содержание учебного материала 1. Ряды динамики: понятие, классификация. Смыкание рядов динамики. Принципы построения рядов динамики. 2. Сглаживание временных рядов. Применение моделей кривых роста для анализа и прогнозирования.	2	<i>OK 1,2,4</i>
	Практические занятия 1. Построение рядов динамики	2	
	Самостоятельная работа 1. Элементы прогнозирования и интерполяции. Решение задач по теме.	4	
РАЗДЕЛ 4	Выборочное наблюдение	8	
Тема 4.1 Формирование выборочной совокупности	Содержание учебного материала 1. Понятие о выборочном наблюдении. Основные способы формирования выборочной совокупности. Выборочные аналоги параметров генеральной совокупности.	2	<i>OK 3,4</i> <i>ПК 1.8</i>
	Практические занятия 1. Формирование выборки	2	

Тема 4.2. Определение объема выборки	Содержание учебного материала 1. Формулы для определения объема выборки при заданном способе ее формирования. Ошибки выборочного наблюдения.	2	<i>ОК 4 ПК 1.8</i>
	Практические занятия 1. Определение размеров выборки	2	
РАЗДЕЛ 5	Статистическое изучение взаимосвязи	14	
Тема 5.1 Корреляцион- ный анализ	Содержание учебного материала 1. Корреляция. Методы измерения тесноты связи. 2. Корреляционный анализ количественных признаков.	2	<i>ОК 4 ПК 1.8</i>
	Практические занятия 1. Вычисление коэффициентов корреляции	2	
Тема 5.2. Методы регрес- сионного анали- за	Содержание учебного материала 1. Метод наименьших квадратов. Метод наименьших модулей. Двухмерное линейное уравнение регрессии.	2	<i>ОК 3,4 ПК 1.8</i>
	Практические занятия 1. Построение уравнения регрессии и его графическое представление	2	
	Самостоятельная работа 1. Методы регрессионного анализа. Решение задач	4	
Всего:		72	

2.4. Тематический план и содержание учебной дисциплины СТАТИСТИКА (ЗАОЧНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ)

Наименование разделов и тем 1	Содержание учебного материала, лекции и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа 2	Объем часов 3	Коды ком- петенция 4
РАЗДЕЛ 1	Статистика и статистические показатели		
Тема 1.1. Обработка стати- стических дан- ных	Содержание учебного материала Предмет и задачи статистики. История статистики. Система государственной статистики в РФ. Современные технологии организации статистического учета. Статистическое наблюдение и этапы его проведения. Цели и задачи статистического наблюдения. Способы сбора статистической информации. Арифметический, синтаксический и логический контроль качества информации. Программно-методологическое обеспечение статистического наблюдения. Формы, виды, способы наблюдения. Оценка точности наблюдения. Статистическая сводка. Виды сводки по глубине и форме обработки материала, технике выполнения. Программа статистической сводки. Результаты сводки. Метод группировок в статистике. Ряды распределения. Графическое изображение рядов распределения. Графическое представление статистических данных. Статистические таблицы. Расчет структурных средних величин. Показатели вариации и способы их расчета. Классификация	8	<i>ОК 1 ОК 3 ПК 1.8</i>

	индексов, их применение в статистике. Индексы структурных сдвигов. Факторный анализ. Ряды динамики: понятие, классификация. Смыкание рядов динамики. Принципы построения рядов динамики.		
	Самостоятельная работа Решение задач и кейсов по пройденным темам. Построение графиков. Подготовка реферата.	48	
Тема 1.2. Статистическое изучение взаимо- связи	Содержание учебного материала Корреляция. Методы измерения тесноты связи. Корреляционный анализ количественных признаков. Метод наименьших квадратов. Метод наименьших модулей. Двухмерное линейное уравнение регрессии.	2	<i>ОК 2 ОК 4 ОК 12 ПК 1.8</i>
	Самостоятельная работа Решение задач и кейсов по пройденным темам. Построение графиков.	14	
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины обеспечена наличием учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест:

- рабочие столы и стулья для обучающихся;
- рабочий стол и стул для преподавателя;
- доска классная магнитно-маркерная;
- наглядные пособия;
- комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- ноутбук.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Учебно-методическая документация:

1. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов по дисциплине.

2. Сборник ФОС по разделам дисциплины.

Основные источники:

1. Ловцов, Д. А. Основы статистики : учебное пособие / Д. А. Ловцов, М. В. Богданова, Л. С. Паршинцева ; под редакцией Д. А. Ловцов. — Москва : Российский государственный университет правосудия, 2017. — 160 с.

Дополнительные источники

1. Коробейникова, И. Ю. Математическая статистика : учебное пособие для СПО / И. Ю. Коробейникова, Г. А. Трубецкая. — Саратов : Профобразование, 2019. — 82 с.

2. Полякова, В. В. Основы теории статистики : учебное пособие для СПО / В. В. Полякова, Н. В. Шаброва. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 148 с.

Интернет-ресурсы

1. <https://profspo.ru/> (электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО)
2. <http://www.publik.ru> (электронная библиотека СМИ.)
3. <http://rosstat.gov.ru/> (Федеральная служба государственной статистики)

3.3.Перечень занятий, проводимых в активных и интерактивных формах

Общее количество аудиторных часов – **70 часов**

Занятия в активных и интерактивных формах – **16 часов (23 %)**

Тема занятия	часы	Форма проведения
Расчет относительных величин	2	Работа в малых группах
Формирование выборки	2	Работа в малых группах (технология сотрудничества)
Расчет средних величин и показателей вариации	2	Работа в малых группах (технология сотрудничества)
Предмет и задачи статистики	2	Интерактивная лекция
Графическое представление статистических данных.	2	Презентация с использованием различных вспомогательных средств
Вычисление коэффициентов корреляции	2	Работа в малых группах (технология сотрудничества)
Индексы в статистике	2	Презентация с использованием различных вспомогательных средств
Расчет экономических индексов	2	Работа в малых группах (технология сотрудничества)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код компетенции	Умения и знания	Основные показатели оценки Результата	Методы оценки
Умения:			
ОК 1	описывать значимость своей специальности	Проведение дискуссии, ответы на проблемные вопросы, подготовка к публичному выступлению	публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного экзамена, экспертное наблюдение
ОК 2	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	Рациональность планирования и организации деятельности для решения профессиональных задач, качество их решения	Контрольная работа, тестирование, промежуточная аттестация в форме зачета, экспертное наблюдение
ОК 3	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Соответствие выполненного задания статистической ситуации и аналитической задаче.	Статистический отчет, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного экзамена, экспертное наблюдение

ОК 4	собирать и регистрировать статистическую информацию взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Обоснованность выбора и оптимальность состава источников информации, необходимых для решения задач	Решение кейсовой ситуации в группах, контрольная работа
ОК 12	Понимать и использовать в работе законодательство и обязательные требования нормативных документов, а также требования стандартов, технических условий	Самостоятельное создание устного и письменного текста в соответствии с ситуацией общения и коммуникативной задачей.	Публичное выступление, контрольная работа, экспертное наблюдение
ПК 1.8	использовать основные методы и приемы статистики для решения практических задач профессиональной деятельности; проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения; выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы;	Использование информационно-коммуникационных технологий	Публичное выступление, контрольная работа, экспертное наблюдение
Знания:			
ОК 1	значимость профессиональной деятельности по специальности	Проведение дискуссии, ответы на проблемные вопросы, подготовка к публичному выступлению	публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного экзамена, экспертное наблюдение
ОК 2	приемы структурирования информации; формат оформления	Рациональность планирования и организации деятельности для решения профессиональных задач, качество их решения	Контрольная работа, тестирование, промежуточная атте-

	результатов поиска информации		стация в форме зачета, экспертное наблюдение
ОК 3	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования	Соответствие выполненного задания статистической ситуации и аналитической задаче.	Статистический отчет, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного экзамена, экспертное наблюдение
ОК 4	основы проектной деятельности	Обоснованность выбора и оптимальность состава источников информации, необходимых для решения задач	Решение кейсовой ситуации в группах, контрольная работа
ОК 12	номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	Самостоятельное создание устного и письменного текста в соответствии с ситуацией общения и коммуникативной задачей.	Публичное выступление, контрольная работа, экспертное наблюдение
ПК 1.8	предмет, метод и задачи статистики; принципы организации государственной статистики; современные тенденции развития статистического учета; основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации; основные формы и виды действующей статистической отчетности; статистические	Использование информационно-коммуникационных технологий	Публичное выступление, контрольная работа, экспертное наблюдение

	величины вариации и индексы.		
--	---------------------------------	--	--