

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФИО: Шиломаева Ирина Алексеевна

Должность: Директор филиала

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Дата подписания: 24.10.2023 17:14:16

Уникальный программный ключ:

8b264d3408be5f4f2b4acb7cfae7e625f7b6d62e

**«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)**

**Тучковский филиал**

**Московского политехнического университета**



**УТВЕРЖДАЮ**

заместитель директора по УВР

О.Ю. Педашенко

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ЕН.04 «Статистика»**

**Специальность**

**23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте  
(по видам)**

**Заочная форма обучения**

**Тучково 2023**

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>9</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>11</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «Статистика»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Статистика» является вариативной частью математического и естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1-8.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1-8 ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1 ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17	<ul style="list-style-type: none"> <li>- собирать и регистрировать статистическую информацию;</li> <li>- проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения;</li> <li>- выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы;</li> <li>- осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в том числе с использованием средств вычислительной техники</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- предмет, метод и задачи статистики;</li> <li>- общие основы статистической науки;</li> <li>- принципы организации государственной статистики;</li> <li>- современные тенденции развития статистического учета;</li> <li>- основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации;</li> <li>- основные формы и виды действующей статистической отчетности;</li> <li>- технику расчета статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления.</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>69</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>10</b>
<b>Аудиторные занятия (всего), в том числе:</b>	<b>10</b>
лекции	4
практические занятия	6
Самостоятельная работа обучающегося	59
Итоговая аттестация	дифференцированный зачёт

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины *Статистика*

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1.1. Предмет, метод и задачи статистики	<p><b>Содержание учебного материала</b>            Статистика и её информационная база.            Источники статистической информации Статистическая сводка и группировка            Статистические таблицы и графики</p>	2	ОК 1-8 ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1 ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17
	<p><b>Практическое занятие №1.</b>            Группировка по одному признаку и построение групповой таблицы. Разработка макетов таблиц простых, комбинированных, статистических. Построение различных видов графиков для изображения статистических показателей</p>	2	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>            Общее представление о статистике, основные ее понятия и категории. Понятие статистической совокупности, ее характерные особенности. Система признаков, их классификация. Статистический показатель и статистическая закономерность. Предмет и методы статистической науки. Задачи статистики в современных условиях. Общие принципы организации государственной статистики. Функции органов государственной статистики. Структура Федеральной службы государственной статистики. Распространение статистической информации. Статистическое наблюдение: понятие. Организационные формы, виды по полноте охвата, времени, систематичности данных, источникам сведений. Способы сбора статистических сведений. Программно-методические вопросы статистического наблюдения: цель, объект и единица наблюдения, программа и инструкция по её заполнению. Понятие о статистической сводке. Особенности сводки материалов отчетности и специального статистического наблюдения. Виды группировок: типологические, аналитические, структурные, простые и комбинированные. Выбор</p>	10	

	<p>группировочных признаков. Определение числа групп и интервалов. Статистические ряды распределения, их виды: атрибутивные и вариационные, дискретные и непрерывные (интервальные). Частоты: абсолютные, относительные, кумулятивные. Графическое изображение рядов распределения. Понятие статистической таблицы и её элементов. Виды таблиц. Основные правила оформления и чтения таблиц. Статистические графики и правила их построения. Классификация графиков по видам. Диаграммы сравнения. Статистические карты.</p>		
Тема 1.2. <b>Обобщающие статистические показатели</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Статистические показатели Средние величины Показатели центра распределения</p>	2	ОК 1-8 ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1 ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17
	<p><i><b>Практическое занятие №2.</b></i> Расчёт относительных статистических показателей Расчет средних уровней с использованием различных видов средней. Расчет показателей вариации</p>	2	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Классификация статистических показателей: объёмных и качественных признаков, индивидуальных и общих. Понятие об абсолютных и относительных величинах как категориях статистической науки. Абсолютная величина – исходная форма статистических показателей: значение, виды, способы исчисления. Единицы измерения абсолютных величин. Относительные величины, условия их применения. Виды, способы расчёта и формы выражения. Средняя величина, сущность, определение, виды. Взаимосвязь средних величин и метода группировок, типичность средних. Средняя арифметическая, её свойства. Другие формы средних. Понятие о вариации, причины, ее порождающие. Абсолютные показатели вариации: размах вариации, дисперсия, среднее квадратическое отклонение. Виды дисперсий. Относительные показатели вариации. Структурные характеристики вариационного ряда: мода, медиана, квартили, децили и перцентили. Их смысл, значение, способы вычисления</p>	10	
Тема 1.3. <b>Ряды</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	20	ОК 1-8

<b>динамики</b>	<p>Понятие о рядах динамики. Виды рядов динамики. Правила построения рядов динамики. Сопоставимость данных в динамике. Основные направления статистического изучения рядов динамики. Показатели изменения уровней рядов динамики: базисные, цепные и средние абсолютные приросты, коэффициенты и темпы роста (прироста). Основные компоненты динамического ряда; основная тенденция (тренд); динамические (конъюнктурные), сезонные и случайные колебания. Тренд. Методы анализа основной тенденции в рядах динамики. Сезонные колебания. Индексы сезонных колебаний и сезонная волна. Статистические прогнозы</p>		ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1 ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17
	<p><b>Практическое занятие №3.</b> Исчисление показателей динамических рядов. Расчет уравнения тренда</p>	2	
<b>Тема 1.4. Индексы в статистике</b>	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Статистические индексы: понятие, виды. Агрегатный индекс как основная форма общего индекса. Базисные и цепные индексы с постоянной и переменной базой сравнения. Индексы средних величин и их субиндексы: постоянного состава и структурных сдвигов. Взаимосвязи индексов.</p>	19	ОК 1-8 ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1 ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17
	Дифференцированный зачет (письменная работа)		
	<b>Всего:</b>	<b>69</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет статистики: учебная мебель; экран; мультимедийный проектор; компьютер с программным обеспечением; справочно-информационные системы; комплект учебно-наглядных пособий; калькулятор.

#### 3.2. Реализация программы учебной дисциплины

Реализация программы предполагает проведение занятий в форме практической подготовки по темам: 2.1. Источники статистической информации; 3.1. Статистическая сводка и группировка; 3.2. Статистические таблицы и графики; 4.1. Статистические показатели; 4.2. Средние величины; 4.3. Показатели центра распределения; 5.1. Динамические ряды; 5.2. Анализ ряда динамики.

#### 3.3. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### Основные источники:

1. Федеральный закон от 29 ноября 2007 г. N 282-ФЗ "Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями).
2. Постановление Правительства РФ от 2 июня 2008 г. N 420 "О Федеральной службе государственной статистики" (с изменениями и дополнениями).
3. Положение о порядке ведения Государственного реестра предприятий. Утверждено Государственной налоговой службой РФ 12. 04. 1993г., № ЮУ -4-12/65Н
4. Статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией И. И. Елисейевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 361 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04660-1. — URL : <https://urait.ru/bcode/469663>
5. Долгова, В. Н. Статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Долгова, Т. Ю. Медведева. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 245 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02972-7. — URL : <https://urait.ru/bcode/451011>

##### Дополнительные источники:

1. Черткова, Е. А. Статистика. Автоматизация обработки информации : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт,



2021. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9342-4. — URL : <https://urait.ru/bcode/471306>
2. *Яковлев, В. Б.* Статистика. Расчеты в Microsoft Excel : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Б. Яковлев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 353 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02551-4. — URL : <https://urait.ru/bcode/471933>
  3. *Мухина И.А.* Социально-экономическая статистика Издательство "ФЛИНТА", 2012г. <https://e.lanbook.com>
  4. Журнал «Вопросы статистики»
  5. Статистические ежегодники

### **Интернет-ресурсы**

- 1 [http:// www.gks.ru](http://www.gks.ru) (государственный комитет РФ по статистике)
2. <http:// www.cbr.ru> (Центральный банк РФ)
3. <http:// www.minfin.ru> (Министерство финансов РФ)
4. <http:// www.micex.ru> (ММВБ)
5. <http:// www.akm.ru> (АК&М)
6. <http:// www.rbc.ru> (РосБизнесКонсалтинг)
7. <http:// www.nalog.ru> (Министерство РФ по налогам и сборам)
8. <http:// www.rts.ru> (РТС)
9. <http:// www.fedcom.ru> (Федеральная комиссия по рынку ценных бумаг)
10. <http:// www.mosstat.ru> (Московский городской комитет государственной статистики)
11. <http:// www.akdi.ru> (Экономика и жизнь: агентство консультаций и деловой информации)
12. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».
13. Справочно-правовая система «Гарант».
14. <http://www.edu.ru> Российское образование Федеральный портал

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Итоговый контроль – дифференцированный зачет.

Основанием для выставления зачета по дисциплине являются:

- результаты классной контрольной работы;
- результаты защиты домашней контрольной работы;
- результаты выполнения практических заданий;
- выполнение зачетного задания, собеседование и др.

Для промежуточной аттестации и текущего контроля используются фонды оценочных средств (ФОС), предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям оценки результатов подготовки (таблица 1).

Таблица 1

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
В результате освоения дисциплины обучающийся <b>должен уметь:</b> - собирать и регистрировать статистическую информацию;	<i>Экспертная оценка результатов самостоятельной работы Наблюдение и экспертная оценка решения профессиональных задач на практических занятиях Оценка навыков работы со статистическими ежегодниками и Интернет-ресурсами.</i>
- проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения;	<i>Экспертная оценка результатов самостоятельной работы Аудиторные проверочные работы</i>
- выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы;	<i>Экспертная оценка результатов самостоятельной работы Наблюдение и экспертная оценка решения профессиональных задач на практических занятиях Наблюдение и экспертная оценка выполнения ключевых технологических операций в работе со статистической отчетностью с применением средств организационной и вычислительной техники. Аудиторные проверочные работы</i>
- осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в том числе с использованием средств вычислительной техники.	<i>Экспертная оценка результатов самостоятельной работы Наблюдение и экспертная оценка решения профессиональных задач на практических занятиях Наблюдение и экспертная оценка</i>

	<p>выполнения ключевых технологических операций в работе со статистической отчетностью с применением средств организационной и вычислительной техники.</p> <p>Оценка навыков работы со статистическими ежегодниками и Интернет-ресурсами.</p> <p>Оценка навыков самостоятельного анализа и техники расчета социально-экономических явлений</p> <p>Аудиторные проверочные работы</p>
В результате освоения дисциплины обучающийся <b>должен знать:</b>	Защита индивидуального домашнего задания. Тестирование
- предмет, метод и задачи статистики;	Защита индивидуального домашнего задания. Тестирование
- общие основы статистической науки;	Защита индивидуального домашнего задания. Тестирование
- принципы организации государственной статистики;	Устный опрос Тестирование
- современные тенденции развития статистического учета;	Тестирование Защита индивидуального домашнего задания.
- основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации;	Устный опрос Презентация работы и отчетов. Защита индивидуального домашнего задания. Тестирование
- основные формы и виды действующей статистической отчетности;	Устный опрос Презентация работы и отчетов. Тестирование
- технику расчета статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления.	Устный опрос Презентация работы и отчетов. Защита индивидуального домашнего задания. Тестирование

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица 2).

Таблица 2

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

На этапе промежуточной аттестации по медиане качественных оценок индивидуальных образовательных достижений экзаменационной комиссией определяется интегральная оценка уровня подготовки по учебной дисциплине.