

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шиломаева Ирина Алексеевна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 17.10.2020 15:42:38
Уникальный программный ключ:
8b264d3408be5f4f2b4acb7cfae7e625f7b6d62e

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Тучковский филиал
Московского политехнического университета

УТВЕРЖДАЮ
заместитель директора по УВР
О.Ю. Педашенко



2020-ЕН.04

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.04 «Статистика»

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

СОДЕРЖАНИЕ

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
СПИСОК КОМПЕТЕНЦИЙ.....	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Статистика

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (для автомобильного транспорта)».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

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

- собирать и регистрировать статистическую информацию;
- проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения;
- выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы;
- осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в том числе с использованием средств вычислительной техники;

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

- предмет, метод и задачи статистики;
- общие основы статистической науки;
- 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;
- технику расчета статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления.

1.4. Количество часов на освоение учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка - 69 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 51 часов;

самостоятельная работа обучающегося - 18 час.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	69
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	51
в том числе:	
практические занятия	25
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины *Статистика*

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Предмет, метод и задачи статистики			
Тема 1.1. Статистика и её информационная база.	<p>Содержание учебного материала 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.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся Написание рефератов и подготовка презентаций по истории статистики, по функциям органов государственной статистики Проработка конспекта для подготовки к опросу По данным статистических справочников охарактеризовать сводные, объемные, качественные показатели развития социально-экономических явлений.</p>	2	1
Раздел 2. Статистическое наблюдение			
Тема 2.1. Источники статистической информации	<p>Содержание учебного материала Статистическое наблюдение: понятие. Организационные формы, виды по полноте охвата, времени, систематичности данных, источникам сведений. Способы собирания статистических сведений. Программно-методические вопросы статистического наблюдения: цель, объект и единица наблюдения, программа и инструкция по её заполнению.</p>	2	2
	<p>Самостоятельная работа Провести статистическое исследование: в любом магазине зарегистрировать цены на основные продукты питания. Определить форму и вид своего наблюдения. Составить план статистического наблюдения. Результаты исследования оформить письменно в конспект. Проработка конспекта для подготовки к опросу</p>	3	
Раздел 3. Методы обобщения статистической информации			
Тема 3.1. Статистическая сводка и группировка	<p>Содержание учебного материала Понятие о статистической сводке. Особенности сводки материалов отчетности и специального статистического наблюдения.</p>	4	2

1	2	3	4
	Виды группировок: типологические, аналитические, структурные, простые и комбинированные. Выбор 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		
	<p>Практические занятия №1. Группировка по одному признаку и построение групповой таблицы</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся Выполнение индивидуального домашнего задания. Подготовка к опросу</p>	2 2	
Тема 3.2. Статистические таблицы и графики	Содержание учебного материала 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.	2	2
	<p>Практические занятия №2. Разработка макетов таблиц простых, комбинированных, статистических</p> <p>№3. Построение различных видов графиков для изображения статистических показателей</p>	2 2	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта для подготовки к опросу</p>	2	
Раздел 4. Обобщающие статистические показатели			
Тема 4.1. Статистические показатели	Содержание учебного материала 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.	2 2	2

1	2	3	4
	Практические занятия		
	№4. Расчёт относительных статистических показателей	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Подготовка к письменной самостоятельной работе		
Тема 4.2. Средние величины	Содержание учебного материала Средняя величина, сущность, определение, виды. Взаимосвязь средних величин и метода группировок, типичность средних. Средняя арифметическая, её свойства. Другие формы средних.	2	2
	Практические занятия	2	
	№5. Расчет средних уровней с использованием различных видов средней	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Выполнение домашнего индивидуального задания		
4.3. Показатели центра распределения	Содержание учебного материала 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	2	3
	Практические занятия	2	
	№6. Исчисление структурных средних	2	
	№7. Расчет показателей вариации	2	
	№8. Контрольная работа № 1	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Выполнение домашнего индивидуального задания		
Раздел 5. Ряды динамики			
Тема 5.1. Динамические ряды	Содержание учебного материала Понятие о рядах динамики. Виды рядов динамики. Правила построения рядов динамики. Сопоставимость данных в динамике. Основные направления статистического изучения рядов динамики.	2	2

1	2	3	4
	Показатели изменения уровней рядов динамики: базисные, цепные и средние абсолютные приросты, коэффициенты и темпы роста (прироста).		
	Практические занятия №9. Исчисление показателей динамических рядов Самостоятельная работа обучающихся Выполнение домашнего индивидуального задания	2	
Тема 5.2. Анализ ряда динамики	Содержание учебного материала 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 Практические занятия №10. Расчет уравнения тренда №11. Контрольная работа № 2	2 2 2	3
Раздел 6. Статистические индексы			
Тема 6.1. Индексы в статистике	Содержание учебного материала 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. Практические работы №12. Решение задач на расчет индексов	2 2	2
	Дифференцированный зачет (письменная работа)	1	
	Всего:	69	

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. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Петрова Е.В., Ганченко О.И., Кевеш А.И. Статистика транспорта. Издательство «Финансы и статистика», 2014.
2. Сизова Т.М., Мишура Л.Г. Статистика: практикум. Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, 2016 г. <https://e.lanbook.com>
3. Чехов А.П. Статистика Издательство «Лань», 2015г. <https://e.lanbook.com>

Дополнительные источники:

1. Шмойлова Р.А., Минашкин В. Г., Садовникова Н. А., Шувалова Е. Б. Теория статистики. Под ред., Р.А. Шмойловой/ М.: Финансы и статистика, 2015.
2. Мухина И.А. Социально-экономическая статистика Издательство «ФЛИНТА», 2012 г., <https://e.lanbook.com>
3. Шмойлова Р.А., Минашкин В. Г., Садовникова Н. А.,/ Практикум по теории статистики Под ред., Р.А.Шмойловой/ М.: Финансы и статистика, 2014.

Интернет-ресурсы:

1. [http:// www.gks.ru](http://www.gks.ru) (государственный комитет РФ по статистике)
2. [http:// www.mosstat.ru](http://www.mosstat.ru) (Московский городской комитет государственной статистики)
3. [http:// www.akdi.ru](http://www.akdi.ru) (Экономика и жизнь: агентство консультаций и деловой информации)
4. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».
5. Справочно-правовая система «Гарант».
6. <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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - собирать и регистрировать статистическую информацию; 	<p><i>Экспертная оценка результатов самостоятельной работы</i></p> <p><i>Наблюдение и экспертная оценка решения профессиональных задач на практических занятиях</i></p> <p><i>Оценка навыков работы со статистическими ежегодниками и Интернет-ресурсами.</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> - проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения; 	<p><i>Экспертная оценка результатов самостоятельной работы</i></p> <p><i>Аудиторные проверочные работы</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> - выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы; 	<p><i>Экспертная оценка результатов самостоятельной работы</i></p> <p><i>Наблюдение и экспертная оценка решения профессиональных задач на практических занятиях</i></p> <p><i>Наблюдение и экспертная оценка выполнения ключевых технологических операций в работе со статистической отчетностью с применением средств организационной и вычислительной техники.</i></p> <p><i>Аудиторные проверочные работы</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в том числе с использованием средств вычислительной техники. 	<p><i>Экспертная оценка результатов самостоятельной работы</i></p> <p><i>Наблюдение и экспертная оценка решения профессиональных задач на практических занятиях</i></p> <p><i>Наблюдение и экспертная оценка выполнения ключевых технологических операций в работе со статистической</i></p>

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

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.

Список компетенций

- ПК 1.3. Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса.
- ПК 2.1. Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса.
- ПК 3.1. Организовывать работу персонала по обработке перевозочных документов и осуществлению расчетов за услуги, предоставляемые транспортными организациями.
- ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
- ОК 6 Работать как индивидуально, так и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7 Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
- ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.