

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Амурский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и научной  
работе

\_\_\_\_\_  
Лейфа А.В. Лейфа

« 2 » марта 2024 г. \_\_\_\_\_

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине

ОП.04 Статистика

Специальность 38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Квалификация выпускника – Операционный логист

Год набора – 2024

Курс \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_

Дифференцированный зачет 3 сем

Общая трудоемкость дисциплины 86.0 (академ. час)

Составитель Н.Г. Полякова, преподаватель, Высшая квалификационная категория

Факультет среднего профессионального образования

ЦМК социально-экономических дисциплин

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике, утвержденного приказом Министерство просвещения Российской Федерации от 21.04.2022 № 257

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры социально-экономических дисциплин

15.02.2024 г. , протокол № 6

Заведующий кафедрой Кирилук Н.В. Кирилук

СОГЛАСОВАНО

Зам. декана по учебной работе

Кирилук Н.В. Кирилук

« 2 » марта 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Научная библиотека

Петрович О.В. Петрович

« 2 » марта 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Выпускающая кафедра

Кирилук Н.В. Кирилук

« 2 » марта 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Центр цифровой трансформации и  
технического обеспечения

Тодосейчук А.А. Тодосейчук

« 2 » марта 2024 г.

## 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Программа учебной дисциплины ОП.04. Статистика является частью ППССЗ по специальности СПО 38.02.03 Операционная деятельность в логистике.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке направления: экономика, предпринимательство.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в профессиональный цикл, читается в 3 семестре в объеме 86 ч.

Для успешного освоения курса обучающиеся должны владеть компетенциями, полученными при изучении дисциплин: Математика, Информатика, Экономика.

На компетенциях, формируемых дисциплиной, базируется изучение профессиональных модулей, прохождение учебной, производственной и преддипломной практики, а также подготовка и защита выпускной квалификационной работы.

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

### 3.1. Общие компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) общих компетенций	Код и наименование общих компетенции	Минимальные требования
ОК 01.	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в

		профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 05.	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.

### 3.2. Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональных компетенции	Минимальные требования
ПК 2.2.	ПК 2.2. Рассчитывать и анализировать логистические издержки в производстве и распределении.	Практический опыт: участие в оперативном планировании и организации материальных потоков в производстве и распределении; определение и анализ логистических издержек в производстве и распределении Умения: идентифицировать логистические издержки в производстве, распределении и сбыте; рассчитывать логистические издержки в производстве, распределении и сбыте Знания: содержание и классификация логистических издержек в производстве и распределении; способы, методы и виды анализа логистических издержек в производстве и распределении

## 4. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2.39 зачетных единицы, 86.0 академических часов.

1 – № п/п

2 – Тема (раздел) дисциплины, курсовая работа (проект), промежуточная аттестация

3 – Семестр

4 – Виды контактной работы и трудоемкость (в академических часах)

4.1 – Л (Лекции)

4.2 – Лекции в виде практической подготовки

4.3 – ПЗ (Практические занятия)

4.4 – Практические занятия в виде практической подготовки

4.5 – ЛР (Лабораторные работы)

4.6 – Лабораторные работы в виде практической подготовки

4.7 – ИКР (Иная контактная работа)

4.8 – КТО (Контроль теоретического обучения)

4.9 – КЭ (Контроль на экзамене)

5 – Контроль (в академических часах)

6 – Самостоятельная работа (в академических часах)

7 – Формы текущего контроля успеваемости

4.10 – У (Уроки)

4.11 – С (Семинарские занятия)

1	2	3	4											5	6	7	
			4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.10	4.11	4.7	4.8	4.9				
1	Введение в статистику. Предмет, метод, задачи и организация статистики.		2													3	Фронтальный опрос
2	Тема 1. Этапы проведения, формы, виды и способы статистического наблюдения		2		6											3	Фронтальный опрос, практическая работа
3	Тема 2. Сводка и группировка данных. Ряды распределения.		4		6												Фронтальный опрос, практическая работа
4	Тема 3. Способы наглядного представления данных		2		6												Фронтальный опрос, практическая работа
5	Тема 4. Абсолютные и относительные показатели.		4		6												Фронтальный опрос, практическая работа
6	Тема 5. Средние величины и показатели вариации		6		6												Фронтальный опрос, практическая работа



	относительные показатели.	Относительные показатели динамики, плана, выполнения плана, структуры, координации, интенсивности и сравнения.
6	Тема 5. Средние величины и показатели вариации	Средние величины в статистике: средняя арифметическая, средняя гармоническая, средняя квадратическая.. Структурные средние величины: мода и медиана Показатели вариации: размах вариации, среднее линейное отклонение, дисперсия, коэффициент вариации. Область применения структурных средних и показателей вариации.
7	Тема 6. Виды и методы анализа рядов динамики	Ряды динамики, их виды. Графическое изображение рядов динамики.. Обобщающие показатели рядов динамики
8	Тема 7. Экономические индексы	Индексы. Классификация индексов. Факторный анализ.
9	Тема 8. Способы формирования выборочной совокупности, методы оценки результатов выборочного наблюдения	Выборочное наблюдение. Виды выборки. Генеральная и выборочная совокупности.. Ошибки выборки. Способы формирования выборочной совокупности
10	Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)	

## 5.2. Практические занятия

Наименование темы	Содержание темы
Практическая работа 1	Проведение статистического наблюдения. Анализ статистического наблюдения
Практическая работа 2	Проведение сводки и группировки статистических данных
Практическая работа 3	Построение различных видов диаграмм и графиков.
Практическая работа 4	Вычисление абсолютных и относительных показателей. Анализ полученных результатов вычисления абсолютных и относительных показателей
Практическая работа 5	Вычисление средних величин и показателей вариации,. Анализ полученных результатов вычисления средних величин и показателей вариации
Практическая работа 6	Вычисление показателей рядов динамики. Анализ полученных показателей рядов динамики.
Практическая работа 7	Исчисление различных видов индексов. Анализ полученных показателей при исчислении индексов.
Практическая работа 8	Определение ошибок выборочного наблюдения.

## 6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)	Трудоемкость в академических часах
1	Введение в статистику. Предмет, метод, задачи и организация статистики.	Подготовить доклады по темам: История развития статистики. Система государственной статистики в РФ.	3
2	Тема 1. Этапы проведения, формы, виды и способы статистического наблюдения	Подготовить доклад на тему: Формы и виды статистического наблюдения	3

Результаты освоения дисциплины достигаются за счет использования в процессе обучения современных инструментальных средств: лекции с применением мультимедийных технологий.

При проведении занятий используются активные и интерактивные формы

## 7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Примерные вопросы для подготовки к промежуточной аттестации

1. История развития статистики
2. Предмет, метод, задачи и организация статистики
3. Предмет и задачи статистики. Статистическая методология. Основные понятия статистики. Система государственной статистики в РФ.
4. Этапы проведения, формы, виды и способы статистического наблюдения
5. Статистическое наблюдение и этапы его проведения. Программа статистического наблюдения.
6. Виды, формы и способы статистического наблюдения. Статистическая отчетность и ее виды. Специально организованное статистическое наблюдение.
7. Понятие и задачи сводки и группировки. Группировочные признаки, их виды.
8. Виды группировок в статистике. Порядок выполнения группировки и сводки.
9. Ряды распределения.
10. Статистические таблицы. Правила построения таблиц в статистике.
11. Виды статистических таблиц.
12. Статистические графики. Элементы статистического графика. Виды графиков.
13. Способы наглядного представления данных
14. Индивидуальные и сводные абсолютные показатели.
15. Относительные показатели динамики, плана, выполнения плана, структуры, координации, интенсивности и сравнения.
16. Средние величины в статистике: средняя арифметическая, средняя гармоническая, средняя квадратическая.
17. Структурные средние величины: мода и медиана.
18. Показатели вариации: размах вариации, среднее линейное отклонение, дисперсия, коэффициент вариации.
19. Область применения структурных средних и показателей вариации.
20. Виды и методы анализа рядов динамики
21. Обобщающие показатели рядов динамики.
22. Индексы. Классификация индексов.

Результаты (освоенные профессиональные	Формы и методы контроля и оценки
--	----------------------------------

компетенции)	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	фронтальный опрос, защита практической работы
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	фронтальный опрос, защита практической работы
ПК 2.2. Рассчитывать и анализировать логистические издержки в производстве и распределении.	фронтальный опрос, защита практической работы

## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### а) литература

#### Основная литература

Сальникова, К. В. Статистика : учебник для СПО / К. В. Сальникова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 475 с. — ISBN 978-5-4488-0965-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/101135.html>

Статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией И. И. Елисеевой. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 388 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17662-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536819>

#### Дополнительная литература

Дегтярева, И. Н. Статистика : учебник для СПО / И. Н. Дегтярева. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 249 с. — ISBN 978-5-4488-1303-0, 978-5-4497-1213-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/109497.html>

Плеханова, Т. И. Статистика : учебное пособие для СПО / Т. И. Плеханова, Т. В. Лебедева. — Саратов : Профобразование, 2020. — 418 с. — ISBN 978-5-4488-0660-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/92171.html>

Долгова, В. Н. Статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Долгова, Т. Ю. Медведева. — 3-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 278 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16207-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536914>

Цыпин, А. П. Статистика в табличном редакторе Microsoft Excel : практикум для СПО / А. П. Цыпин, Л. Р. Фаизова. — Саратов : Профобразование, 2020. — 288 с. — ISBN 978-5-4488-0623-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/92170.html>

Статистика. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Р. Ефимова, Е. В. Петрова, О. И. Ганченко, М. А. Михайлов ; под редакцией М. Р. Ефимовой. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9141-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538550>

### б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

№	Наименование	Описание
1	Mozilla Firefox	Бесплатное распространение по лицензии MPL 2.0 <a href="https://www.mozilla.org/en-US/MPL/">https://www.mozilla.org/en-US/MPL/</a>
2	LibreOffice	Бесплатное распространение по лицензии GNU LGPL <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a>

в) профессиональные базы данных и информационные справочные системы

### **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Занятия по учебной дисциплине проводятся в учебном кабинете.

Оснащение кабинета:

Специализированная мебель и технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: учебная мебель, доска, ПК.