

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

« 1 » сентября 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
«СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА В ОРГАНИЗАЦИИ»

Направление подготовки 38.04.02 Менеджмент

Направленность (профиль) образовательной программы – Стратегическое управление

Квалификация выпускника – Магистр

Год набора – 2022

Форма обучения – Очная

Курс     1     Семестр     1    

Экзамен 1 сем

Общая трудоемкость дисциплины 144.0 (академ. час), 4.00 (з.е)

Составитель А.В. Васильева, доцент, канд. экон. наук

Экономический факультет

Кафедра экономики и менеджмента организации

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта ВО для направления подготовки 38.04.02 Менеджмент, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.20 № 952

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры экономики и менеджмента организации

01.09.2022 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой Васильева А.В. Васильева

СОГЛАСОВАНО

Учебно-методическое управление

Чалкина Н.А. Чалкина

« 1 » сентября 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Научная библиотека

Петрович О.В. Петрович

« 1 » сентября 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Выпускающая кафедра

Васильева А.В. Васильева

« 1 » сентября 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Центр цифровой трансформации и  
технического обеспечения

Тодосейчук А.А. Тодосейчук

« 1 » сентября 2022 г.

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### Цель дисциплины:

формирование у студентов знаний статистики предприятий, приобретение необходимых навыков применения статистических методов для анализа деятельности предприятий и организаций.

### Задачи дисциплины:

- изучить основы статистики предприятий: сущности статистических показателей, этапов проведения статистического исследования основных показателей деятельности фирмы, методов проведения статистического анализа;
- развить практические навыки сбора, обработки и анализа статистической информации на предприятии;
- овладение методологией расчета показателей статистики предприятий;
- формирование навыков проведения статистического анализа предприятий и организаций и формулирования выводов, вытекающих из анализа данных.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части дисциплин учебного плана. Дисциплина связана с такими дисциплинами как управление эффективностью деятельности организации, эконометрические исследования.

Для освоения дисциплины необходимы следующие «входные» знания, умения, навыки: знание теоретических основ общей теории и социально-экономической статистики;

навыки сбора, обработки и представления статистической информации;

умение проводить статистический анализ массовых социально-экономических явлений;

умение формулировать выводы, вытекающие из проведенного статистического анализа.

Дисциплина является предшествующей для изучения дисциплины эконометрические исследования, а также прохождения производственной практики (научно-исследовательская работа), производственной практики (практика по профилю профессиональной деятельности), производственной практики (преддипломная практика).

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

### 3.1 Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-2. Способен применять современные техники и методики сбора данных, продвинутые методы их обработки и анализа, в том числе использовать интеллектуальные информационно-аналитические системы, при решении управленческих и исследовательских задач	ИД-1ОПК-2 Знает современные техники и методики сбора данных, продвинутые методы их обработки и анализа, в том числе содержание интеллектуальных информационно-аналитических систем ИД-2ОПК-2 Умеет применять современные техники и методики сбора данных, продвинутые методы их обработки и анализа, в том числе использовать интеллектуальные информационно-аналитические системы, при решении управленческих и исследовательских задач ИД-3ОПК-2 Владеет навыками использования современной техники и методик сбора данных, продвинутых методов их обработки и анализа, в том числе применения интеллектуальных информационно-

#### 4. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4.00 зачетных единицы, 144.0 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

1	2	3	4									5	6	7
			4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9			
1	Статистика производства и обращения продукции и услуг	1	2		4								6	Решение задач
2	Статистика численности работников и использования рабочего времени	1	2		4								6	Решение задач
3	Статистика производительности труда	1	2		4								6	Решение задач
4	Статистика оплаты труда	1	2		4								6	Решение задач
5	Статистика основных фондов	1	2		4								6	Решение задач
6	Статистика оборотных фондов	1	2		4								6	Решение задач
7	Статистика	1	2		4								6	Решение

	издержек производства и обращения											задач	
8	Статистика финансов предприятий	1	2		2						6	Решение задач	
9	Статистические методы и модели в прогнозировании	1	2		2						10	Решение задач	
10	Экзамен	1								0.3	35.7	Решение задач	
	Итого			18.0		32.0		0.0	0.0	0.0	0.3	35.7	58.0

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Лекции

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)
1	Статистика производства и обращения продукции и услуг	Показатели объема продукции. Индексный метод анализа факторов динамики объема реализации продукции и услуг. Методы исчисления средних запасов товарно-материальных ценностей. Статистика расхода материальных ресурсов. Показатели оборачиваемости запасов.
2	Статистика численности работников и использования рабочего времени	Структура и состав работников предприятия. Показатели движения численности работников. Статистика использования рабочего времени.
3	Статистика производительности труда	Показатели уровня производительности труда. Характеристика динамики производительности труда. Статистические методы измерения влияния факторов роста производительности труда.
4	Статистика оплаты труда	Состав фонда оплаты труда, заработной платы и выплат социального характера. Показатели уровня и динамики заработной платы. Статистические методы изучения дифференциации заработной платы.
5	Статистика основных фондов	Состав и классификация основных фондов. Виды их оценки. Показатели состояния и движения основных средств. Показатели эффективности использования средств труда.
6	Статистика оборотных фондов	Показатели наличия и использования оборотных фондов. Определение потребности в оборотных фондах.
7	Статистика издержек производства и обращения	Понятие и состав издержек производства и обращения. Калькуляция себестоимости и ее значение. Основные показатели себестоимости товарной продукции.
8	Статистика финансов предприятий	Показатели финансовых результатов предприятий. Показатели финансовой устойчивости

		предприятий.
9	Статистические методы и модели в прогнозировании	Простейшие модели. Методы экспоненциального сглаживания. Измерение ошибок и сравнение методов прогнозирования.

## 5.2. Практические занятия

Наименование темы	Содержание темы
Статистика производства и обращения продукции и услуг	Решение задач по теме
Статистика численности работников и использования рабочего времени	Решение задач по теме
Статистика производительности труда	Решение задач по теме
Статистика оплаты труда	Решение задач по теме
Статистика основных фондов	Решение задач по теме
Статистика оборотных фондов	Решение задач по теме
Статистика издержек производства и обращения	Решение задач по теме
Статистика финансов предприятий	Решение задач по теме
Статистические методы и модели в прогнозировании	Решение задач по теме

## 6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)	Трудоемкость в академических часах
1	Статистика производства и обращения продукции и услуг	Проработка лекции. Подготовка к практическому занятию. Решение задач. Чтение учебной литературы.	6
2	Статистика численности работников и использования рабочего времени	Проработка лекции. Подготовка к практическому занятию. Решение задач. Чтение учебной литературы.	6
3	Статистика производительности труда	Проработка лекции. Подготовка к практическому занятию. Решение задач. Чтение учебной литературы.	6
4	Статистика оплаты труда	Проработка лекции. Подготовка к практическому занятию. Решение задач. Чтение учебной литературы.	6
5	Статистика основных фондов	Проработка лекции. Подготовка к практическому занятию.	6

		Решение задач. Чтение учебной литературы.	
6	Статистика оборотных фондов	Проработка лекции. Подготовка к практическому занятию. Решение задач. Чтение учебной литературы.	6
7	Статистика издержек производства и обращения	Проработка лекции. Подготовка к практическому занятию. Решение задач. Чтение учебной литературы.	6
8	Статистика финансов предприятий	Проработка лекции. Подготовка к практическому занятию. Решение задач. Чтение учебной литературы.	6
9	Статистические методы и модели в прогнозировании	Проработка лекции. Подготовка к практическому занятию. Решение задач. Чтение учебной литературы.	10

## 7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В учебном процессе предполагается использовать помимо традиционных интерактивные формы проведения занятий. Среди интерактивных форм проведения занятий наиболее широко предполагается использовать принцип диалогового общения, работу в малых группах, метод дискуссий с целью закрепления теоретического материала и формирования профессиональных навыков обучающихся. Основными формами проведения занятий являются практические занятия в интерактивной форме. На данных занятиях важно сформировать интерес студентов к теоретическим аспектам и основным направлениям практической работы в сфере статистики, что предполагает заинтересованность самого преподавателя изучаемой проблематикой, глубокую проработку каждой темы занятия, постоянное совершенствование своих умений, и повышение качества знаний.

Интерактивное практическое занятие дает возможность студентам работать индивидуально, в парах или небольшими группами, и позволяет преподавателю понять, насколько хорошо и быстро студенты усваивают предлагаемый им учебный материал. В ходе интерактивного занятия по дисциплине используется презентация (демонстрация слайдов), что дает возможность работы с текстом за счет выделения в них ключевых объектов; таких как слова, формулы, изображения; пользователь с помощью щелчка мыши может запросить уточнения терминов и определений.

Совместное решение задач, по сравнению с другими интерактивными формами проведения занятий, имеют ряд преимуществ, так как решение задач в большей мере отвечает практическим нуждам обучающихся. Данный метод сочетает в себе с одной стороны широкий охват проблем, а, с другой, глубину их осмысления. При решении задач лучше всего отрабатывается логика действий, а также имеет место социальное взаимодействие. Да и сам процесс решения задач возбуждает интерес участников и способствует их большей вовлеченности.

Метод дискуссии выступает основным в системе интерактивных методов обучения, включаясь в каждый из них как необходимая составляющая. В рамках изучения дисциплины данный метод предполагает обеспечение относительной объективности в процессе принятия решений в проблемной области, а также достижение убедительного обоснования содержания, не имеющего первоначальной ясности для всех участников дискуссии. Наличие обратной связи, обусловленной использованием интерактивных технологий в процессе обучения, позволяет преподавателю реализовать индивидуальный подход к каждому из студентов и корректировать имеющийся

теоретический материал по мере необходимости.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно- библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде университета. Электронно- библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно- образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории университета, так и вне ее.

Электронная информационно- образовательная среда вуза обеспечивает: доступ к учебному плану, рабочей программе дисциплины, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочей программе.

## **8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, а так же методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков отражены в фонде оценочных средств по дисциплине «Статистические методы анализа на предприятии», который является приложением к рабочей программе.

Текущий контроль знаний студентов по дисциплине проводится в следующих формах: проверка выполнения домашнего задания, опрос, решение задач.

Вопросы к экзамену:

1. Показатели объема продукции.
2. Индексный метод анализа факторов динамики объема реализации продукции и услуг.
3. Методы исчисления средних запасов товарно-материальных ценностей.
4. Статистика расхода материальных ресурсов.
5. Показатели оборачиваемости запасов.
6. Структура и состав работников предприятия.
7. Показатели движения численности работников.
8. Статистика использования рабочего времени.
9. Показатели уровня производительности труда.
10. Характеристика динамики производительности труда.
11. Статистические методы измерения влияния факторов роста производительности труда.
12. Состав фонда оплаты труда, заработной платы и выплат социального характера.
13. Показатели уровня и динамики заработной платы.
14. Статистические методы изучения дифференциации заработной платы.
15. Состав и классификация основных фондов.
16. Виды оценки основных фондов.
17. Показатели состояния и движения основных средств.
18. Показатели эффективности использования средств труда.
19. Показатели наличия и использования оборотных фондов.
20. Определение потребности в оборотных фондах.
21. Понятие и состав издержек производства и обращения.
22. Калькуляция себестоимости и ее значение.
23. Основные показатели себестоимости товарной продукции.
24. Показатели финансовых результатов предприятий.
25. Показатели финансовой устойчивости предприятий.
26. Простейшие модели в прогнозировании.
27. Методы экспоненциального сглаживания.
28. Измерение ошибок и сравнение методов прогнозирования.

## **9. УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**



## ДИСЦИПЛИНЫ

### а) литература

1. Дудин, М. Н. Социально-экономическая статистика : учебник и практикум для вузов / М. Н. Дудин, Н. В. Лясников, М. Л. Лезина. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 233 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04447-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492931> (дата обращения: 30.06.2022).
2. Бычкова, С. Г. Социально-экономическая статистика : учебник и практикум для вузов / С. Г. Бычкова, Л. С. Паршинцева ; под общей редакцией С. Г. Бычковой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 488 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14952-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/485721> (дата обращения: 30.06.2022).
3. Долгова, В. Н. Социально-экономическая статистика : учебник и практикум для вузов / В. Н. Долгова, Т. Ю. Медведева. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 269 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01414-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489929> (дата обращения: 27.06.2022).
4. Статистика : учебник для вузов / И. И. Елисеева [и др.] ; ответственный редактор И. И. Елисеева. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 619 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15117-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/487458> (дата обращения: 30.06.2022).

### б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

№	Наименование	Описание
1	Операционная система MS Windows 7 Pro	DreamSpark Premium Electronic Software Delivery (3 years) Renewal по договору - Сублицензионный договор № Tr000074357/КНВ 17 от 30 июня 2019 года.
2	Электронно-библиотечная система IPRbooks <a href="http://www.iprbookshop.ru">http://www.iprbookshop.ru</a>	Электронно-библиотечная система IPRbooks — научно-образовательный ресурс для решения задач обучения в России и за рубежом. Уникальная платформа ЭБС IPRbooks объединяет новейшие информационные технологии и учебную лицензионную литературу. Контент ЭБС IPRbooks отвечает требованиям стандартов высшей школы, дополнительного и дистанционного образования. ЭБС IPRbooks в полном объеме соответствует требованиям законодательства РФ в сфере образования
3	Электронно-библиотечная система ЮРАЙТ <a href="http://www.urait.ru/">http://www.urait.ru/</a>	Фонд электронной библиотеки составляет более 4000 наименований и постоянно пополняется новинками, в большинстве своем это учебники и учебные пособия для всех уровней профессионального образования от ведущих научных школ с соблюдением требований новых ФГОСов.

### в) профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№	Наименование	Описание
1	Федеральная служба государственной статистики <a href="http://www.gks.ru">http://www.gks.ru</a>	Предоставление официальной статистической информации о социальных, экономических, демографических, экологических и других общественных процессах в Российской Федерации
2	Территориальный орган Федеральной службы	Предоставление официальной статистической информации о социальных, экономических, демографических, экологических и других

	государственной статистики по Амурской области <a href="http://amurstat.gks.ru/">http://amurstat.gks.ru/</a>	общественных процессах в Амурской области
3	Научная электронная библиотека <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>	Научная электронная библиотека, в которой собраны электронные публикации по наиболее актуальным темам экономики и менеджмента организации
4	Журнал «Вопросы статистики» <a href="https://voprstat.elpub.ru/">https://voprstat.elpub.ru/</a> jour/index	На страницах журнала освещаются актуальные вопросы методологии и организации отечественной и зарубежной статистики, развития международных статистических стандартов и их адаптации к российским условиям. Публикуются материалы, характеризующие социально-экономическое развитие Российской Федерации и ее регионов, а также стран СНГ и других зарубежных государств. Освещается деятельность Росстата, его Научно-методологического совета, подведомственных организаций, территориальных органов государственной статистики.
5	Журнал «Статистика и Экономика» <a href="https://statecon.rea.ru/">https://statecon.rea.ru/</a> jour/index	Журнал публикует материалы по актуальным проблемам статистики, математических методов в экономике, результатов исследований ученых вузов, академических институтов, исследователей-практиков.

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

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета.

Вуз обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства и подлежит обновлению при необходимости.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин и подлежит ежегодному обновлению.

Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом.