

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования "Пермский
государственный национальный исследовательский
университет"**

Кафедра мировой и региональной экономики, экономической теории

Авторы-составители: Максименко Илона Игоревна

Рабочая программа дисциплины

СТАТИСТИКА

Код УМК 95833

Утверждено
Протокол №10
от «15» июня 2021 г.

Пермь, 2021

1. Наименование дисциплины

Статистика

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в обязательную часть Блока « Б.1 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление: **38.03.05** Бизнес-информатика
направленность Бизнес-аналитика

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины **Статистика** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

38.03.05 Бизнес-информатика (направленность : Бизнес-аналитика)

ОПК.4 Способен применять статистические и экономико-математические методы для обработки экономической информации и выявления закономерностей экономических процессов

Индикаторы

ОПК.4.2 Применяет методы обобщения и группировки количественной информации и описания экономической ситуации с помощью статистических показателей

4. Объем и содержание дисциплины

Направления подготовки	38.03.05 Бизнес-информатика (направленность: Бизнес-аналитика)
форма обучения	очная
№№ триместров, выделенных для изучения дисциплины	4
Объем дисциплины (з.е.)	3
Объем дисциплины (ак.час.)	108
Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе:	42
Проведение лекционных занятий	14
Проведение практических занятий, семинаров	14
Проведение лабораторных работ, занятий по иностранному языку	14
Самостоятельная работа (ак.час.)	66
Формы текущего контроля	Входное тестирование (1) Итоговое контрольное мероприятие (1) Письменное контрольное мероприятие (2)
Формы промежуточной аттестации	Экзамен (4 триместр)

5. Аннотированное описание содержания разделов и тем дисциплины

Статистика.

Предмет и объект экономической статистики. Задачи экономической статистики. Метод экономической статистики. Система показателей экономической статистики. Взаимосвязи с другими науками

Предмет и метод курса. Взаимосвязи с другими науками.

Предмет и объект экономической статистики. Задачи экономической статистики. Метод экономической статистики. Система показателей экономической статистики. Взаимосвязи с другими науками

Статистические методы исследования населения как социально-экономической категории

Население как объект статистического изучения. Способы расчета средней численности населения. Характеристика естественного и механического движения населения через абсолютные показатели и относительные показатели.

Изучение экономической конъюнктуры рынка труда с помощью статистических показателей

Характеристика экономически активного населения. Классификация населения по статусу занятости и по возрасту, структура занятости по отраслям и профессиям. Виды безработицы, определение ущерба от безработицы, относительные показатели безработицы. Определение численности трудовых ресурсов. Показатели естественного и механического движения трудовых ресурсов, деловой активности населения.

Классификация персонала предприятия, численность персонала предприятия на определенную дату, способы расчета средней списочной численности работников. Абсолютные и относительные показатели движения рабочей силы.

Единицы измерения рабочего времени, календарный фонд рабочего времени, табельный фонд рабочего времени, максимально возможный фонд рабочего времени. Относительные показатели использования рабочего времени, взаимосвязь показателей. Показатели использования рабочих мест

Анализ результативности труда в процессе производства товаров и услуг. Средняя выработка продукции и трудоемкость единицы продукции. Показатели среднечасовой, среднедневной, среднемесячной, среднеквартальной, среднегодовой выработки продукции. Натуральные, трудовые и стоимостные показатели уровня производительности труда. Анализ динамики производительности труда в условиях производства однородной продукции. Методы измерения динамики производительности труда в условиях производства разнородной продукции. Методы изучения факторов роста производительности труда: индексный метод (индекс производительности труда переменного состава, постоянного состава и влияния структурных сдвигов по совокупности предприятий), метод цепных подстановок.

Формы и системы оплаты труда. Состав фонда заработной платы. Выплаты социального характера и прочие выплаты. Средний уровень заработной платы. Анализ динамики среднего уровня оплаты труда (индексный метод). Состав затрат предприятий и организаций на рабочую силу.

Статистика национального богатства

Понятие и классификация национального богатства. финансовые и нефинансовые активы. классификация основных фондов. виды стоимостной оценки основных фондов. Амортизация основных фондов. Характеристика наличия основных фондов на дату и в среднегодовом исчислении. Балансы основных фондов по полной и остаточной стоимости. Показатели состояния, движения и использования основных фондов.

Материальные оборотные средства как элемент национального богатства. Относительные показатели оценки материальных оборотных средств.

Статистическая методология национального счетоводства и макроэкономических расчетов

Понятие и классификация национального богатства. финансовые и нефинансовые активы. Понятие о системе национальных счетов (СНС). Понятие экономического производства и его границ. Важнейшие макроэкономические показатели СНС. Производственный метод расчета ВВП. Распределительный метод расчета ВВП. Расчет ВВП методом конечного использования.

Статистика продукции

Различная методология исчисления объема продукции в отраслях: промышленность; сельское хозяйство; строительство; транспорт и связь; торговля и общественное питание, заготовки; финансы, кредит, страхование. Понятие издержек производства. Виды себестоимости продукции. Состав издержек производства. Показатели уровня и динамики себестоимости продукции. Обобщающие показатели уровня и динамики себестоимости продукции. Статистические методы анализа влияния отдельных факторов на изменение себестоимости продукции. Показатели статистики издержек обращения. Понятие рынка товаров (продуктов и услуг). Предмет статистики рынка. Классификация составных частей рынка. Социально-экономическая сущность услуг. Индекс физического объема платных услуг населению.

Основные разделы статистики финансов

Предмет и задачи статистики финансов.

Задачи статистики государственных финансов. Основные концепции определения и показатели.

Методология финансово-экономических расчетов и их использование в статистическом анализе.

Статистика государственных финансов. Основные показатели статистики государственного бюджета: текущие доходы, расходы. Международные бюджетные классификации. Особенности статистики государственного бюджета России. Статистика налогов и налогообложения.

Система статистических показателей финансовой деятельности предприятий и организаций. Источники формирования и направления использования финансовых ресурсов. Показатели рентабельности и деловой активности, анализ финансовой устойчивости предприятий и организаций. Анализ эффективности функционирования предприятий и организаций.

Предмет и задачи статистики денежного обращения. Статистические показатели денежного обращения.

Денежные агрегаты, денежная база. Денежный мультипликатор. Денежная масса в обращении, оборачиваемость денежной массы. Покупательная способность рубля. Статистические показатели инфляции и цен.

Кредит, принцип кредитования. Задачи статистики кредита. Статистические показатели банковской деятельности: средний процент за кредит, средняя оборачиваемость кредитов, средний срок пользования кредитом

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение дисциплины требует систематического изучения всех тем в той последовательности, в какой они указаны в рабочей программе.

Основными видами учебной работы являются аудиторские занятия. Их цель - расширить базовые знания обучающихся по осваиваемой дисциплине и систему теоретических ориентиров для последующего более глубокого освоения программного материала в ходе самостоятельной работы. Обучающемуся важно помнить, что контактная работа с преподавателем эффективно помогает ему овладеть программным материалом благодаря расстановке необходимых акцентов и удержанию внимания интонационными модуляциями голоса, а также подключением аудио-визуального механизма восприятия информации.

Самостоятельная работа преследует следующие цели:

- закрепление и совершенствование теоретических знаний, полученных на лекционных занятиях;
- формирование навыков подготовки текстовой составляющей информации учебного и научного назначения для размещения в различных информационных системах;
- совершенствование навыков поиска научных публикаций и образовательных ресурсов, размещенных в сети Интернет;
- самоконтроль освоения программного материала.

Обучающемуся необходимо помнить, что результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем во время проведения мероприятий текущего контроля и учитываются при промежуточной аттестации.

Обучающимся с ОВЗ и инвалидов предоставляется возможность выбора форм проведения мероприятий текущего контроля, альтернативных формам, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Предусматривается возможность увеличения в пределах 1 академического часа времени, отводимого на выполнение контрольных мероприятий.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

При проведении текущего контроля применяются оценочные средства, обеспечивающие передачу информации, от обучающегося к преподавателю, с учетом психофизиологических особенностей здоровья обучающихся.

7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

При самостоятельной работе обучающимся следует использовать:

- конспекты лекций;
- литературу из перечня основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- текст лекций на электронных носителях;
- ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимые для освоения дисциплины;
- лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение из перечня информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная:

1. Дудин, М. Н. Социально-экономическая статистика : учебник и практикум для академического бакалавриата / М. Н. Дудин, Н. В. Лясников, М. Л. Лезина. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 233 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04447-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://www.urait.ru/bcode/438938>
2. Статистика. Практикум: учебное пособие / И. И. Максименко, М. В. Радионова, И. Н. Якупова. - Пермь: ПГНИУ, 2019, ISBN 978-5-7944-3397-5.-141.-Библиогр.: с. 140 <https://elis.psu.ru/node/598961>

Дополнительная:

1. Социальная статистика: Учеб. пособие / Под ред. И. И. Елисейевой. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Финансы и статистика, 2001, ISBN 5-279-02347-7.-480.
2. Бизнес-статистика : учебник и практикум для академического бакалавриата / И. И. Елисеева [и др.] ; под редакцией И. И. Елисейевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 411 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-05724-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://www.urait.ru/bcode/433866>

9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

<http://www.gks.ru> Федеральная служба государственной статистики

<https://data.un.org> Поисковая система DATA

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Образовательный процесс по дисциплине **Статистика** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

- 1) презентационные материалы (слайды по темам лекционных занятий);
- 2) доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС);
- 3) доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;
- 4) интернет-сервисы и электронные ресурсы.

Перечень необходимого лицензионного и (или) свободно распространяемого программного обеспечения:

1. Приложения, позволяющие просматривать и воспроизводить медиаконтент PDF-файлов;
2. Офисные пакеты приложений.
3. Специальное программное обеспечение: Audit Expert4 Tutorial 26.12.21; Project Expert 7 Tutorial 26.12.21.

При освоении материала и выполнения заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ (student.psu.ru).

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).

система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.

система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Материально-техническая база обеспечивается наличием:

1. Лекционные занятия - Аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской, учебно-наглядными пособиями.
2. Занятий семинарского типа (семинары, практические занятия) - Аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.
3. Лабораторные занятия - компьютерный класс или Лаборатория информационных систем и технологий в экономике и управлении. Состав оборудования определен в Паспорте компьютерного класса и Паспорте лаборатории.
4. Текущий контроль, групповые и индивидуальные консультации, промежуточная аттестация – аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.
5. Самостоятельная работа - Аудитория для самостоятельной работы, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», обеспеченный доступом в электронную

информационно-образовательную среду университета. Помещения Научной библиотеки ПГНИУ.

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютера с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

**Фонды оценочных средств для аттестации по дисциплине
Статистика**

**Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции.
Индикаторы и критерии их оценивания**

ОПК.4

Способен применять статистические и экономико-математические методы для обработки экономической информации и выявления закономерностей экономических процессов

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ОПК.4.2 Применяет методы обобщения и группировки количественной информации и описания экономической ситуации с помощью статистических показателей</p>	<p>Знать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов. Уметь рассчитывать на основе методик и нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические показатели. Владеть современными методами расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов.</p>	<p align="center">Неудовлетворител</p> <p>Не знает экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов. Не умеет рассчитывать на основе методик и нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические показатели. Не владеет современными методами расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов.</p> <p align="center">Удовлетворительн</p> <p>Знает экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов. Не умеет рассчитывать на основе методик и нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические показатели. Не владеет современными методами расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов.</p> <p align="center">Хорошо</p> <p>Знает экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов. Умеет рассчитывать на основе методик и нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические показатели. Не владеет современными методами расчета экономических и социально-экономических</p>

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Знает экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов. Умеет рассчитывать на основе методик и нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические показатели. Владеет современными методами расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов.</p>

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : Базовая

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Экзамен

Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации : Оценка по дисциплине в рамках промежуточной аттестации определяется на основе баллов, набранных обучающимся на контрольных мероприятиях, проводимых в течение учебного периода.

Максимальное количество баллов : 100

Конвертация баллов в отметки

«отлично» - от 81 до 100

«хорошо» - от 61 до 80

«удовлетворительно» - от 43 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 43 балла

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
Входной контроль	Предмет и метод курса. Взаимосвязи с другими науками. Входное тестирование	Знание основ статистической методологии
ОПК.4.2 Применяет методы обобщения и группировки количественной информации и описания экономической ситуации с помощью статистических показателей	Изучение экономической конъюнктуры рынка труда с помощью статистических показателей Письменное контрольное мероприятие	Знание современных методов и инструментов социально-экономической статистики.
ОПК.4.2 Применяет методы обобщения и группировки количественной информации и описания экономической ситуации с помощью статистических показателей	Статистическая методология национального счетоводства и макроэкономических расчетов Письменное контрольное мероприятие	рассчитывать на основе методик и нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические показатели.
ОПК.4.2 Применяет методы обобщения и группировки количественной информации и описания экономической ситуации с помощью статистических показателей	Основные разделы статистики финансов Итоговое контрольное мероприятие	владение современными методами расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов.

Спецификация мероприятий текущего контроля

Предмет и метод курса. Взаимосвязи с другими науками.

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы самостоятельной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **0**

Проходной балл: **0**

Показатели оценивания	Баллы
знает основные приемы работы с количественными данными и принципы построения статистических показателей	40
знает теоретические основы применения методов статистического исследования	30
знает основные термины и понятия статистики	30

Изучение экономической конъюнктуры рынка труда с помощью статистических показателей

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **4 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы самостоятельной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **13**

Показатели оценивания	Баллы
Знать показатели, характеризующие социально-экономические процессы и явления на микроуровне	15
Знать показатели, характеризующие социально-экономические процессы и явления на макроуровне	15

Статистическая методология национального счетоводства и макроэкономических расчетов

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **13**

Показатели оценивания	Баллы
Уметь применять различные методики анализа (состава, структуры, динамики, вариации, взаимосвязи).	20
Уметь рассчитывать показатели, характеризующих социально-экономические процессы и явления	10

Основные разделы статистики финансов

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **4 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы самостоятельной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **40**

Проходной балл: **17**

Показатели оценивания	Баллы
Владеть способностью формулировать возможные направления решения проблемы на основе полученных выводов	20

Владеть способностью интерпретировать рассчитанные показатели на макро- и микроуровнях	20