

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Бойко Валерий Леонидович
Должность: Ректор
Дата подписания: 03.09.2025 18:30:58
Уникальный программный ключ:
1ae60504b2c916e8fb686192f29d3bf1653db777



**Высшая Школа
Управления**

Негосударственное образовательное частное учреждение высшего
образования «Высшая школа управления» (ЦКО)
(НОЧУ ВО «Высшая школа управления» (ЦКО))

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.02 Статистика

Направление подготовки

38.03.05

«Бизнес-информатика»

Направленность (профиль) подготовки

Информационные системы в бизнесе

Квалификация выпускника

«Бакалавр»

Форма обучения

очно-заочная

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры
цифровой экономики и управления и
государственного администрирования
«20» марта 2025 г. протокол №8

Заведующий кафедрой д.э.н., доцент
Н.Р. Куркина

г. Москва, 2025

Рабочая программа дисциплины «Статистика» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 838 от 20 июля 2020 года (зарегистрирован в Минюсте России 19 августа 2020 г. № 59325).

Организация-разработчик: НОЧУ ВО «Высшая школа управления» (ЦКО)

Разработчики: д.и.н., проф. Артемов С.Н., к.т.н. Белый В.С.

Содержание

1. Цели и задачи освоения дисциплины	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
3. Планируемые результаты обучения	5
4. Структура и содержание дисциплины (модуля)	6
4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы	6
4.2 Тематический план дисциплины	7
4.3 Содержание дисциплины	9
4.4. Практическая подготовка	12
5. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины	12
5.1 Основная литература	12
5.2 Дополнительная литература	12
5.3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы	12
5.4 Материально-техническое и программное обеспечение (лицензионное и свободно распространяемое)	13
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	14
6.1 Занятия лекционного и семинарского (практического) типов	14
6.2. Самостоятельная работа студентов	14
7. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	16
Приложение 1. Фонд оценочных средств	18
1. Паспорт фонда оценочных средств	19
2. Оценочные средства	20
2.1 Текущий контроль	20
2.2 Промежуточная аттестация	23

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся знаний о системе статистических показателей, отражающих состояние и развитие явлений и процессов общественной жизни, о современных технологиях организации статистического учета.

Задачи дисциплины:

- теоретическое освоение существующей в Российской Федерации системы показателей статистики, оказывающих влияние на состояние и развитие явлений и процессов общественной жизни;
- приобретение практических навыков по применению важнейших методов статистического исследования при изучении экономических и социальных процессов и тенденций в современной экономике и жизнедеятельности населения;
- приобретение практических навыков работы с базами статистических данных, использование разнообразных источников статистической информации (отечественные, зарубежные, международные), умение свободно ориентироваться в статистическом информационном поле для обеспечения экономической безопасности.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Статистика» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана, согласно ФГОС ВО для направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика.

3. Планируемые результаты обучения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Планируемые результаты обучения
ОПК-4 Способен понимать принципы работы информационных технологий; использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений	ИОПК-4.1 Знать: виды информации, принципы, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений ИОПК-4.2 Уметь: использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений. ИОПК-4.3 Владеть: навыками использования информации, методов и программных средств ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений	Знать: - Виды информации, принципы, методы и программные средства для сбора, обработки и анализа данных, необходимых для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений. - Основные методы сбора и анализа экономических процессов на микро- и макроуровне, включая выявление причинно-следственных связей. Уметь: - Использовать методы и программные средства для сбора, обработки и анализа информации в целях информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений. - Проводить мониторинг экономических процессов на микро- и макроуровне, выявляя причинно-следственные связи. Владеть: - Навыками применения методов и программных средств для сбора, обработки и анализа данных, необходимых для поддержки управленческих решений. - Навыками мониторинга и анализа экономических процессов на микро- и макроуровне для выявления причинно-следственных связей.
ПК-1 Способен выполнять мониторинг экономических процессов на микро- и макро- уровне и выявлять причинно-следственные связи	ИПК-1.1 Знать основные методы осуществления сбора и анализа экономических процессов на микро- и макро- уровне и выявлению причинно-следственных связей ИПК-1.2 Уметь осуществлять мониторинг экономических процессов на микро- и макро- уровне и выявлению причинно-следственных связей ИПК-1.3 Владеть навыками мониторинга экономических процессов на микро- и макро- уровне и выявлению причинно-следственных связей	

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Объем в часах
Общая трудоемкость дисциплины	144 (4 зачетных единицы)
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	44
Аудиторная работа (всего), в том числе:	44
Лекции	12
Семинары, практические занятия	32
Лабораторные работы	
Внеаудиторная работа (всего):	100
в том числе: консультация по дисциплине	
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	100
Вид промежуточной аттестации обучающегося	Экзамен

4.2 Тематический план дисциплины

Наименование разделов и тем	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)							Компетенции
		Всего	Из них аудиторные занятия			Самостоятель ная работа	Курсовая работа	Контрольна я работа	
			Лекции	Лабораторные работы	Практические/ семинарские занятия				
Тема 1. Понятие о статистике, предмет и метод статистики как науки	3	12	2		4	6			ОПК-4, ПК-1
Тема 2. Сводка и группировка материалов статистического наблюдения	3	12	2		4	6			ОПК-4, ПК-1
Тема 3. Статистические показатели	3	12	2		4	6			ОПК-4, ПК-1
Тема 4. Средние величины и показатели вариации	3	12	2		4	6			ОПК-4, ПК-1
Тема 5. Экономические индексы	3	12	2		2	8			ОПК-4, ПК-1
Тема 6. Ряды динамики	3	12	2		2	8			ОПК-4, ПК-1
Тема 7. Статистика рынка труда	3	12			2	10			ОПК-4, ПК-1

Тема 8. Статистика производительности труда, использования рабочего времени и себестоимости	3	12			2	10			ОПК-4, ПК-1
Тема 9. Статистика уровня жизни	3	12			2	10			ОПК-4, ПК-1
Тема 10. Статистика финансов предприятий и организаций	3	12			2	10			ОПК-4, ПК-1
Тема 11. Статистика национального богатства	3	12			2	10			ОПК-4, ПК-1
Тема 12. Статистика государственных финансов	3	12			2	10			ОПК-4, ПК-1
Итого		144	12		32	100			

4.3 Содержание дисциплины

Тема 1. Понятие о статистике, предмет и метод статистики как науки

Понятие о статистике, определение предмета статистики - основа статистической методологии, метод статистики и основные категории статистики как науки, статистическая совокупность, единица совокупности, признаки их классификация, статистический показатель, система статистических показателей, статистическая закономерность, задачи статистики и основные направления ее реформирования, статистическая информация и ее распространение, источники статистической информации, организация государственной статистики в Российской Федерации и международной статистики, важнейшие международные организации и их статистические службы, основные этапы статистического исследования.

Тема 2. Сводка и группировка материалов статистического наблюдения

Статистическая сводка данных; виды сводки; статистическая группировка; виды группировок; задачи, решаемые с помощью группировок; признаки в аналитической группировке; выполнение группировки по количественному признаку; построение ряда распределения; элементы ряда распределения: варианты и частоты; группировочный признак: интервальный, дискретный, атрибутивный; определение порядка формирования групп; статистические таблицы; элементы статистической таблицы: подлежащие и сказуемое; таблица по построению подлежащего; разработка таблицы по сказуемому; правила построения таблицы; статистические графики; элементы статистического графика; виды статистических графиков.

Тема 3. Статистические показатели

Сущность, значение статистических показателей и их роль в анализе статистических данных; метод обобщающих показателей; атрибуты статистического показателя; классификация статистических показателей; понятие о системах статистических показателей; функции статистических показателей; понятие абсолютной величины в статистике; единицы измерения абсолютных величин; показатели численности и показатели объема признака; сущность и значение относительной величины в статистике.

Тема 4. Средние величины и показатели вариации

Понятие о средней величине в статистике; понятие об однородности совокупности; виды средних величин; степенные средние: средняя арифметическая, средняя гармоническая, средняя геометрическая, средняя квадратическая, средняя кубическая, средняя хронологическая; свойства средней арифметической; способ моментов для расчета средней арифметической; свойство мажорантности средних величин; структурные средние

и их назначение; мода и медиана и способы их расчета; понятие о вариации.

Тема 5. Экономические индексы

Сущность и значение экономических индексов в статистике; особенности в изучении индексов; задачи, решаемые с помощью индексов; классификация индексов; виды индексов; индивидуальные индексы; общие, агрегатные индексы; индексируемая величина индекса; вес индекса; правило определения веса агрегатного индекса; система индексов; свойства индексов; индексный анализ взвешенной средней, индекс структуры; построение индексов при обобщении данных по единицам совокупности и по элементам; средние из индивидуальных индексов; базисные и цепные индексы; территориальные индексы.

Тема 6. Ряды динамики

Ряды динамики как основной источник прогнозирования в экономике; виды динамических рядов; сопоставимость данных в изучении динамики; уровни ряда динамики и показатели времени; показатели, характеризующие ряд динамики; абсолютный прирост, темп роста, темп прироста, абсолютное значение одного процента прироста, средние показатели ряда динамики; основная тенденция и колебания; методы анализа рядов динамики: метод аналитического выравнивания, метод скользящей средней, метод изучения сезонных колебаний, общая характеристика методов прогнозирования; методы экстраполяции тенденции: упрощенные приемы, аналитические методы.

Тема 7. Статистика рынка труда

Содержание и задачи статистики рынка труда; Статистика занятости и безработицы; статистика экономически активного населения; классификация населения по статусу в занятости; статистика рабочей силы на предприятии; численность и состав персонала; среднесписочная численность работников предприятия и методика их расчета; движение рабочей силы: прием и увольнение работников на предприятии; показатели движения рабочей силы; состав и использование рабочего времени на предприятии; фонды времени: календарный, табельный и максимально возможный; показатели характеризующие использование рабочего времени; баланс рабочего времени; статистическое изучение производительности труда; задачи статистики в изучении производительности труда; уровни и виды производительности труда, факторы влияющие на изменение производительности труда; индексный метод измерения производительности труда; статистическое изучение оплаты труда; задачи статистики в изучения оплаты труда; формы оплаты труда.

Тема 8. Статистика производительности труда, использования рабочего времени и себестоимости

Совершенствование системы и методики расчета показателей эффективности

трудовых ресурсов и себестоимости; выявление влияния факторов на изменение показателей производительности труда, использования рабочего времени и себестоимости в динамике и статике; определение влияния производительности труда на изменение объемов производства.

Тема 9. Статистика уровня жизни

Уровень жизни- обеспеченность населения необходимыми материальными благами и услугами, достигнутый уровень их потребления. Материальные блага- продукты питания, одежда, обувь, предметы культуры и быта, жилище и т. д. Услуги- полезные результаты деятельности, которые подразделяются на непроеизводственные (услуги культуры и искусства) производственные (ремонт бытовой техники). Достаток- пользование благами, обеспечивающими всесторонне развитие человека. Нормальный уровень- рациональное потребление по научно обоснованным нормам, обеспечивающие человеку восстановление его физических и интеллектуальных сил. Бедность- потребление благ на уровне сохранения работоспособности как граница воспроизводства рабочей силы. Нищета- минимально допустимый по биологическим критериям набор благ и услуг, потребление которых лишь позволяет поддержать жизнеспособность человека.

Тема 10. Статистика финансов предприятий и организаций

Статистика финансов предприятий характеризует результаты финансовой деятельности, платежеспособности, имущественного положения, а также состояния расчётов. изучение состояния и развития финансово-денежных отношений хозяйствующих субъектов; анализ объема и структуры источников формирования финансовых ресурсов; определение направлений использования денежных средств;

Тема 11. Статистика национального богатства

Национальное богатство представляет собой совокупность материальных благ, созданных трудом человека, а также природных ресурсов, разведанных и вовлеченных в экономический оборот, нематериальных активов и ценностей. Категория «национальное богатство» используется для оценки экономического потенциала и уровня экономического развития страны, а также в международных сопоставлениях. Статистическое изучение НБ выступает составной частью социально-экономической статистики.

Тема 12. Статистика государственных финансов

Государственные финансы — экономические отношения, связанные с формированием, распределением и использованием государством фондов денежных средств в процессе образования, распределения и перераспределения национального дохода. В систему государственных финансов входят также внебюджетные фонды.

4.4. Практическая подготовка

Практическая подготовка реализуется путем проведения практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Объем занятий в форме практической подготовки составляет 32 часов.

5. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Ефимова, М. Р. Теория статистики: учебник / М. Р. Ефимова. — М.: Юрайт, 2021. — 368 с.
2. Кортел, Д. А. Экономическая статистика: учебник / Д. А. Кортел. — М.: Финансы и статистика, 2021. — 384 с.
3. Молчанов, А. В. Общая теория статистики: учебное пособие / А. В. Молчанов. — СПб.: Питер, 2021. — 320 с.
4. Рудакова, С. Л. Практическая статистика: учебное пособие / С. Л. Рудакова. — М.: Проспект, 2021. — 256 с.

5.2 Дополнительная литература

1. Голубев, И. Г. Государственная статистика: теория и практика / И. Г. Голубев. — СПб.: Питер, 2021. — 352 с.
2. Жуков, И. А. Ряды динамики: учебное пособие / И. А. Жуков. — М.: Инфра-М, 2021. — 224 с.
3. Кузьмин, Е. А. Статистика рынка труда: учебное пособие / Е. А. Кузьмин. — СПб.: Лань, 2021. — 208 с.
4. Платонов, В. В. Статистика: теория и практика: учебное пособие / В. В. Платонов. — М.: Юнити-Дана, 2020. — 304 с.
5. Шариков, А. Е. Статистика уровня жизни населения: учебное пособие / А. Е. Шариков. — М.: Дело и Сервис, 2020. — 288 с.

5.3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. <https://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (ресурсы открытого доступа)
2. <https://www.rsl.ru> - Российская Государственная Библиотека (ресурсы открытого

доступа)

3. <https://link.springer.com> - Международная реферативная база данных научных изданий Springerlink (ресурсы открытого доступа)
4. <https://zbmath.org> - Международная реферативная база данных научных изданий zbMATH (ресурсы открытого доступа)

5.4 Материально-техническое и программное обеспечение (лицензионное и свободно распространяемое)

Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения.
Б1.В.02 Статистика	Кабинет экономики	Учебные места, оборудованные блочной мебелью, компьютерами с выходом в сеть интернет, рабочее место преподавателя в составе стол, стул, тумба, компьютер преподавателя с выходом в сеть интернет, экран, мультимедийный проектор, телевизор, тематические стенды, презентационный материал	Microsoft Windows XP Professional Microsoft Office 2010 Kaspersky Endpoint для бизнеса КонсультантПлюс AdobeReader Cisco WebEx Информационно-коммуникационная платформа «Сферум»
	Аудитория для самостоятельной работы	Учебные места, оборудованные блочной мебелью, компьютерами с выходом в сеть интернет, многофункциональное устройство	

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

6.1 Занятия лекционного и семинарского (практического) типов

Методические указания для занятий лекционного типа. В ходе лекционных занятий обучающемуся необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать

внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Целесообразно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из основной и дополнительной литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой дисциплины.

Методические указания для занятий семинарского (практического) типа. Практические занятия позволяют развивать у обучающегося творческое теоретическое мышление, умение самостоятельно изучать литературу, анализировать практику; учат четко формулировать мысль, вести дискуссию, то есть имеют исключительно важное значение в развитии самостоятельного мышления.

Подготовка к практическому занятию включает два этапа. На первом этапе обучающийся планирует свою самостоятельную работу, которая включает: уяснение задания на самостоятельную работу; подбор основной и дополнительной литературы; составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку к занятию, которая начинается с изучения основной и дополнительной литературы. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. Далее следует подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на практическое занятие или по теме, вынесенной на дискуссию (круглый стол), продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой темы с реальной жизнью. Готовясь к докладу или выступлению в рамках интерактивной формы (дискуссия, круглый стол), при необходимости следует обратиться за помощью к преподавателю.

6.2. Самостоятельная работа студентов

Самостоятельная работа студентов предусмотрена учебным планом по дисциплине в объеме 100 часов. Самостоятельная работа реализуется в рамках программы освоения дисциплины в следующих формах:

- работа с конспектом занятия (обработка текста);
- проработка тематики самостоятельной работы;
- написание контрольной работы;
- поиск информации в сети «Интернет» и литературе;

- выполнение индивидуальных заданий;
- подготовка к сдаче экзамена.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности; формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развитию исследовательских умений студентов.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов: библиотека с читальным залом, компьютерные классы с возможностью работы в Интернет, аудитории для самостоятельной работы.

Перед выполнением обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит консультирование по выполнению задания, который включает цель задания, его содержания, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами обучающихся в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.

Контроль самостоятельной работы студентов предусматривает:

- соотнесение содержания контроля с целями обучения;
- объективность контроля;
- валидность контроля (соответствие предъявляемых заданий тому, что предполагается проверить);
- дифференциацию контрольно-измерительных материалов.

Формы контроля самостоятельной работы:

- просмотр и проверка выполнения самостоятельной работы преподавателем;
- организация самопроверки, взаимопроверки выполненного задания в группе;
- обсуждение результатов выполненной работы на занятии;
- проведение письменного опроса;

-проведение устного опроса; организация и проведение индивидуального собеседования;

-организация и проведение собеседования с группой.

7. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Обучение по дисциплине обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Содержание образования и условия организации обучения, обучающихся с ОВЗ определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Освоение дисциплины обучающимися с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ОВЗ.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии).

В курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий как оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);

- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).
- при необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

**Фонд оценочных средств
для текущего контроля и промежуточной аттестации
при изучении дисциплины
Б1.В.02 Статистика**

1. Паспорт фонда оценочных средств

Код и наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Наименование оценочного средства
ОПК-4 Способен понимать принципы работы информационных технологий; использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений	ИОПК-4.1 Знать: виды информации, принципы, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений ИОПК-4.2 Уметь: использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений. ИОПК-4.3 Владеть: навыками использования информации, методов и программных средств ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений	Текущий контроль: тестовое задание, контрольная работа, доклад (реферат)
ПК-1 Способен выполнять мониторинг экономических процессов на микро- и макро- уровне и выявлять причинно-следственные связи	ИПК-1.1 Знать основные методы осуществления сбора и анализа экономических процессов на микро- и макро- уровне и выявлению причинно-следственных связей ИПК-1.2 Уметь осуществлять мониторинг экономических процессов на микро- и макро- уровне и выявлению причинно-следственных связей ИПК-1.3 Владеть навыками мониторинга экономических процессов на микро- и макро- уровне и выявлению причинно-следственных связей	Промежуточная аттестация: экзамен

Этапы формирования компетенций в процессе освоения ООП прямо связаны с местом дисциплин в образовательной программе. Каждый этап формирования компетенций, характеризуется определенными знаниями, умениями и навыками и (или) опытом профессиональной деятельности, которые оцениваются в процессе текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине (практике) и в процессе итоговой аттестации. Дисциплина «Статистика» является промежуточным этапом формирования компетенций ОПК-4, ПК-1 в процессе освоения ООП.

Для оценки уровня сформированности компетенций в процессе изучения дисциплины предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости по темам (разделам) дисциплины и промежуточной аттестации по дисциплине – экзамен.

2. Оценочные средства

2.1 Текущий контроль

Типовое тестовое задание

Вопрос №1 .

Объектом статистического исследования является:

Варианты ответов:

1. единица статистической совокупности
2. вариация признака
3. признаки, характеризующие социально-экономические явления
4. статистическая совокупность

Вопрос №2 .

Третьей стадией статистического исследования является:

Варианты ответов:

1. анализ сводных данных
2. статистическое наблюдение
3. сводка и группировка

Вопрос №3 .

Наука, изучающая закономерности в случайных явлениях, и позволяющая по вероятностям одних случайных событий находить вероятности других случайных событий, как-то связанных с первыми - это:

Варианты ответов:

1. экономическая теория
2. теория вероятностей
3. экономика

Вопрос №4 . Статистическое наблюдение - это:

Варианты ответов:

1. единичное планомерное наблюдение за явлениями и процессами социально-экономической жизни
2. массовое планомерное, систематическое, научно организованное наблюдение за явлениями и процессами социально-экономической жизни
3. массовое ежегодное наблюдение за явлениями и процессами социально-экономической жизни

Вопрос №5 . Выборочная совокупность в

статистике — это *Варианты ответов:*

1. значения, расположенные в хронологическом порядке
2. совокупность, всегда равная объему генеральной совокупности

3. часть генеральной совокупности элементов, которая охватывается экспериментом (наблюдением, опросом)

Шкала оценивания тестового задания

% верных решений (ответов)	Шкала оценивания
85-100%	«отлично»
70-84%	«хорошо»
51-69%	«удовлетворительно»
50% и менее	«неудовлетворительно»

Примерные задания для контрольных работ

Задание 1

При определении средней продолжительности поездки на работу планируется провести выборочное обследование населения города методом случайного бесповторного отбора. Численность работающего населения города составляет 170,4 тыс. чел. Каков должен быть необходимый объем выборочной совокупности, чтобы с вероятностью 0,954 ошибка выборки не превышала 5 мин. при среднем квадратическом отклонении 25 мин.?

Задание 2

Для контроля всхожести партия семян была разбита на 25 равных по величине серий. Затем на основе случайного бесповторного отбора было проверено на всхожесть 5 серий. В результате установлено, что процент взошедших семян составляет 68. Межсерийная дисперсия равна 400. С вероятностью 0,683 определите пределы, в которых находится доля взошедших семян всей партии.

Задание 3

Численность населения в городе на начало 2020 г. составляла 850 тыс. чел., на конец года — 854 тыс. чел. В течение года родилось 10,9 тыс. детей, а умерло 8,7 тыс. чел. Доля населения в трудоспособном возрасте составила 52 % от общей численности населения; неработающие инвалиды I и II групп, а также лица трудоспособного возраста, вышедшие на пенсию на льготных условиях, составили 1,5 % от численности лиц в трудоспособном возрасте.

Сделайте прогноз численности трудовых ресурсов через 5 лет в данном населенном пункте.

Задание 4

Необходимо определить, как изменился физический объем товарооборота, если индекс товарооборота составил 105%, а цены возросли на 80%.

Задание 5

По отделу женской обуви универмага получены данные о дневной реализации:

Размер обуви 35 36 37 38 39 40 Число пар 3 15 32 40 36 8 Определить моду, медиану, среднее значение.

Сделать вывод о соответствии нормальному закону распределения.

Шкала и критерии оценивания контрольных работ

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Обучающийся глубоко и содержательно раскрывает тему контрольной работы, не допустив ошибок. Ответ носит развернутый и исчерпывающий характер.

«хорошо»	Обучающийся в целом раскрывает тему контрольной работы, однако ответ не носит развернутого и исчерпывающего характера.
«удовлетворительно»	Обучающийся в целом раскрывает тему контрольной работы и допускает ряд неточностей, фрагментарно раскрывает содержание теоретических вопросов или их раскрывает содержательно, но допуская значительные неточности.
«неудовлетворительно»	Обучающийся не владеет выбранной темой контрольной работы. Тема контрольной работы не раскрыта

Примерная тематика докладов (рефератов)

1. Составные элементы и принципы статистической методологии.
2. Понятие, предмет и объекты учета статистики.
3. Структура социально-экономической и правовой статистики.
4. Субъекты официального статистического учета и официальная статистическая информация.
5. Понятие, структура и разработка статистической таблицы. Виды статистических таблиц.
6. Понятие и элементы статистического графика. Виды статистических графиков.
7. Статистическая совокупность и статистические признаки.
8. Понятие и виды статистических показателей.
9. Федеральное статистическое наблюдение. Статистическое наблюдение в правовой статистике.
10. Классификация видов статистического наблюдения.
11. Статистическая отчетность и законодательное закрепление ее обязательности.
12. Обязательные реквизиты официальной формы статистической отчетности.
13. Понятие и особенности регистрационного наблюдения и мониторинга.
14. Способы непосредственного сбора массовых данных.
15. Единый учет преступлений: основные направления, нормативное регулирование и применяемые статистические карточки.
16. Виды статистической группировки.
17. Ряды динамики.
18. Виды относительных величин.
19. Понятие, виды и порядок расчета средних величин.
20. Понятие, виды и порядок расчета показателей вариации.
21. Статистический анализ и закон больших чисел.
22. Законы распределения случайной величины. Особенности нормального распределения.
23. Методы выявления и оценки статистических связей. Метод параллельных рядов.
24. Порядок расчета показателей корреляции и интерпретация их значений.

Шкала и критерии оценивания докладов (рефератов)

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Обучающийся глубоко и содержательно раскрывает тему доклада, не допустив ошибок. Ответ носит развернутый и исчерпывающий характер
«хорошо»	Обучающийся в целом раскрывает тему доклада, однако ответ хотя бы на один из них не носит развернутого и исчерпывающего характера.
«удовлетворительно»	Обучающийся в целом раскрывает тему доклада и допускает ряд неточностей, фрагментарно раскрывает содержание теоретических вопросов или их раскрывает содержательно, но допуская значительные неточности
«неудовлетворительно»	Обучающийся не владеет выбранной темой

2.2 Промежуточная аттестация

Вопросы для подготовки к экзамену

1. Понятие статистики, определение предмета статистики - основа статистической методологии.
2. Метод статистики и основные категории статистики как науки.
3. Статистическая совокупность.
4. Единица совокупности.
5. Признаки классификации совокупностей.
6. Статистический показатель, система статистических показателей.
7. Статистическая закономерность.
8. Задачи статистики и основные направления ее реформирования.
9. Статистическая информация и ее распространение.
10. Источники статистической информации.
11. Организация государственной статистики в Российской Федерации и международной статистики.
12. Важнейшие международные организации и их статистические службы.
13. Основные этапы статистического исследования.
14. Статистическая сводка данных.
15. Виды сводки.
14. Статистическая группировка.
15. Виды группировок.
16. Задачи решаемые с помощью группировок.
17. Признаки в аналитической группировке.
18. Группировка по количественному признаку.
19. Построение ряда распределения.
20. Элементы ряда распределения.
21. Варианты и частоты.
22. Группировочный признак: интервальный, дискретный, атрибутивный.
23. Определение порядка формирования групп.
24. Статистические таблицы.
25. Элементы статистической таблицы: подлежащие и сказуемое.
26. Таблица по построению подлежащего.
27. Разработка таблицы по сказуемому.

28. Правила построения таблицы.
29. Статистические графики.
30. Элементы статистического графика.
31. Виды статистических графиков.
32. Сущность, значение статистических показателей и их роль в анализе статистических данных.
33. Метод обобщающих показателей.
34. Атрибуты статистического показателя.
34. Классификация статистических показателей.
35. Понятие о системах статистических показателей.
36. Функции статистических показателей;
37. Понятие абсолютной величины в статистике.
38. Единицы измерения абсолютных величин.
39. Показатели численности и показатели объема признака.
40. Сущность и значение относительной величины в статистике.
41. Понятие о средней величине в статистике.
44. Понятие об однородности совокупности.
45. Виды средних величин; степенные средние: средняя арифметическая, средняя гармоническая, средняя геометрическая, средняя квадратическая, средняя кубическая, средняя хронологическая.
46. Свойства средней арифметической.
47. Способ моментов для расчета средней арифметической.
48. Свойство мажорантности средних величин.
49. Структурные средние и их назначение.
50. Мода и медиана и способы их расчета.
51. Понятие о вариации.
53. Сущность и значение экономических индексов в статистике.
54. Особенности в изучении индексов; задачи, решаемые с помощью индексов.
55. Классификация индексов.
56. Виды индексов; индивидуальные индексы; общие, агрегатные индексы.
57. Индексируемая величина индекса.
58. Вес индекса.
59. Правило определения веса агрегатного индекса; система индексов.
60. Свойства индексов.
61. Индексный анализ взвешенной средней, индекс структуры.
62. Построение индексов при обобщении данных по единицам совокупности и по элементам.
63. Средние из индивидуальных индексов; базисные и цепные индексы.
64. Территориальные индексы.
65. Ряды динамики как основной источник прогнозирования в экономике.
65. Виды динамических рядов.
66. Сопоставимость данных в изучении динамики.
67. Уровни ряда динамики и показатели времени.
68. Показатели, характеризующие ряд динамики.
69. Абсолютный прирост, темп роста, темп прироста, абсолютное значение одного процента прироста, средние показатели ряда динамики; основная тенденция и колебания.

70. Методы анализа рядов динамики: метод аналитического выравнивания, метод скользящей средней, метод изучения сезонных колебаний, общая характеристика методов прогнозирования.
71. Методы экстраполяции тенденции: упрощенные приемы, аналитические методы.
72. Содержание и задачи статистики рынка труда.
73. Статистика занятости и безработицы.
74. Статистика экономически активного населения.
75. Классификация населения по статусу в занятости.
76. Статистика рабочей силы на предприятии.
77. Численность и состав персонала.
78. Среднесписочная численность работников предприятия и методика их расчета.
79. Движение рабочей силы: прием и увольнение работников на предприятии.
80. Показатели движения рабочей силы; состав и использование рабочего времени на предприятии.
81. Фонды времени: календарный, табельный и максимально возможный.
82. Показатели характеризующие использование рабочего времени.
83. Баланс рабочего времени.
84. Статистическое изучение производительности труда.
85. Задачи статистики в изучении производительности труда.
86. Уровни и виды производительности труда, факторы влияющие на изменение производительности труда.
87. Индексный метод измерения производительности труда.
88. Статистическое изучение оплаты труда.
89. Задачи статистики в изучения оплаты труда.
90. Формы оплаты труда.
91. Методы расчета производительности труда
92. Индексы производительности труда
93. Показатели средней численности и движения работников
94. Абсолютные и относительные показатели использования рабочего времени
95. Понятие и индексы себестоимости
97. Понятия уровня жизни населения. Система показателей статистики уровня жизни
98. Индекс развития человеческого потенциала,
99. Индекс ожидаемой продолжительности жизни при рождении,
100. Индекс достигнутого уровня образования,
101. Индекс реального ВВП в расчете на душу населения.
102. Анализ уровня и динамики прибыли, рентабельности (доходности) предприятия (организации);
103. Оценка финансовой устойчивости и состояния платежеспособности;
104. Оценка выполнения хозяйствующими субъектами финансово-кредитных обязательств.
105. Понятие национального богатства. Состав элементов НБ
106. Баланс активов и пассивов
107. Статистика основных фондов. Оценка элементов НБ
108. Показатели статистики оборотных средств
109. Статистика бюджетов разных уровней
110. Статистика бюджетов государственного долга
109. Внебюджетные фонды
110. Государственное страхование
111. Сводный финансовый баланс

Шкала и критерии оценивания экзамена

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал моно-графической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
«хорошо»	оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос или выполнении заданий, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
«удовлетворительно»	оценка соответствует пороговому уровню и выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, демонстрирует недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
«неудовлетворительно»	оценка выставляется обучающемуся, который не достигает порогового уровня, демонстрирует непонимание проблемы, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.