

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»

Институт строительства, архитектуры и жилищно-коммунального
хозяйства

Кафедра управления жилищно-коммунальным хозяйством

УТВЕРЖДАЮ

Директор института строительства,
архитектуры и жилищно-
коммунального хозяйства

Андрийчук Н.Д.
«14» _____ 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЭКОНОМИКО-СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ»

По направлению подготовки: 38.03.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура

Профиль: «Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура»

Лист согласования РПУД

Рабочая программа учебной дисциплины «Экономико-статистические методы» по направлению подготовки 38.03.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура. – 27 с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Экономико-статистические методы» составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.07.2020 года №765 с изменениями и дополнениями от 26.11.2020 г. №1456, от 19.07.2022 г. №662 и от 27.02.2023 г. №208.

СОСТАВИТЕЛЬ:

к.э.н., доцент, заведующий кафедрой управления жилищно-коммунальным хозяйством Салуквадзе И.Н.

Рабочая программа учебной дисциплины утверждена на заседании кафедры управления жилищно-коммунальным хозяйством «12» 04 2023 года, протокол № 8/1

Заведующий кафедрой
управления жилищно-коммунальным хозяйством _____ /Салуквадзе И.Н./

Переутверждена: «___» _____ 20__ года, протокол № _____

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии института строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства «13» 04 2023 года, протокол № 8.

Председатель учебно-методической
комиссии ИСАиЖКХ _____ /Ремень В.И./

Структура и содержание дисциплины

1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Целью освоения дисциплины «Экономико-статистические методы» является овладение студентами статистической методологией и ее применение при всестороннем исследовании социально-экономических процессов, протекающих в организациях, на предприятиях, фирмах и в отраслях национальной экономики; овладение совокупностью математических методов, используемых для количественной оценки экономических явлений и процессов; обучение эконометрическому моделированию, т. е. построению экономико-математических моделей, параметры которых оцениваются средствами математической статистики; обучение эмпирическому выводу экономических законов; подготовку к прикладным исследованиям в области экономики.

Задачи:

получение студентами знаний и навыков формирования статистической информации, ее использования для получения обоснованной системы показателей, с помощью которых выявляются имеющиеся резервы роста эффективности производства и прогноз тенденций его развития;

научить студентов использовать данные наблюдения для построения количественных зависимостей для экономических соотношений, для выявления связей, закономерностей и тенденций развития экономических явлений;

выработать у студентов умение формировать экономические модели, основываясь на экономической теории или на эмпирических данных, оценивать неизвестные параметры в этих моделях, делать прогнозы и оценивать их точность, давать рекомендации по экономической политике и хозяйственной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО.

Дисциплина «Экономико-статистические методы» относится к части, формируемой участниками образовательного процесса.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Математика», «Экономическая теория», и является предшествующей для следующих дисциплин: «Ценообразование и тарифное регулирование», «Учет и оценка кадастровой стоимости объектов недвижимости», «Основы модернизации жилищной и коммунальной инфраструктуры», «Основы управления государственным, муниципальным жилищным фондом и многоквартирными домами».

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов
<p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.1 Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей УК-1.2 Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности УК-1.3 Систематизация обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи УК-1.4 Логичное и последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы УК-1.5 Выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы УК-1.6 Выявление диалектических и формальнологических противоречий в анализируемой информации с целью определения её достоверности УК-1.7 Формулирование и аргументирование выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата УК-1.8 Формулирование новых идей для решения задач цифровой экономики, абстрагирование от стандартных моделей: перестройка сложившихся способов решения задач, выдвижение альтернативных вариантов действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов</p>	<p>Знать основные методы сбора информации для анализа внутренних и внешних факторов, влияющих на эффективность деятельности персонала организации, а также основные методы расчета численности и профессионального состава персонала в соответствии со стратегическими планами организации. Уметь осуществлять сбор информации для анализа внутренних и внешних факторов, влияющих на эффективность деятельности персонала организации и рассчитывать численность и профессиональный состав персонала в соответствии со стратегическими планами организации. Иметь навыки сбора информации для анализа внутренних и внешних факторов, влияющих на эффективность деятельности персонала организации и методами расчета численности и профессионального состава персонала в соответствии со стратегическими планами организации.</p>

<p>УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>УК-10.1 Описание базовых принципов функционирования экономики и экономического развития с адекватным применением понятийно-категориального аппарата экономической науки УК-10.2 Определение целей, механизмов и инструментов государственной социально-экономической политики (с учетом организационной и институциональной системы), её влияния на макроэкономические параметры и на индивида УК-10.3 Выбор способа личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей УК-10.4 Выбор инструментов управления личными финансами (личным бюджетом) для достижения поставленной цели УК-10.5 Оценка экономических и финансовых рисков для индивида и способов их снижения</p>	<p>Знать основные методы экономического анализа информации, формирования цели и выбору путей ее достижения; знать основные методы анализа социально - экономических проблем и процессы в организации. Уметь применять основные методы экономического анализа информации, формирования цели и выбора путей ее достижения и использовать данную информацию для аргументированного представления своей точки зрения, что позволяет сохранить отношения; использовать основные методы анализа социально - экономических проблем и процессов в организации, находить организационно-управленческие и экономические решения этих проблем, разрабатывать алгоритмы их реализации и быть готовым нести ответственность за их результаты. Владеть методикой применения основных методов экономического анализа информации, формирования цели и выбора путей ее достижения и использования данной информации для аргументированного представления своей точки зрения с целью сохранения отношений; методикой использования основных методов анализа социально - экономических проблем и процессов в организации, с целью нахождения организационно-управленческих и</p>
--	--	--

		экономических решений этих проблем.
--	--	-------------------------------------

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (зач. ед.)	
	Очная форма	Заочная форма
Общая учебная нагрузка (всего)	216 (6 зач. ед)	216 (6 зач. ед)
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) в том числе:	84	20
Лекции	34	8
Семинарские занятия	–	–
Практические занятия	68	12
Лабораторные работы	–	–
Курсовая работа (курсовой проект)	–	–
Другие формы и методы организации образовательного процесса (<i>расчетно-графические работы, групповые дискуссии, ролевые игры, тренинг, компьютерные симуляции, интерактивные лекции, семинары, анализ деловых ситуаций и т.п.</i>)	-	-
Самостоятельная работа студента (всего)	114	196
Итоговая аттестация	зачет	зачет

4.2. Содержание разделов дисциплины

Тема 1. Статистика национального богатства. Статистика финансов предприятия.

Понятие и состав национального богатства. Баланс активов и пассивов. Оценка национального богатства. Статистика основных фондов. Показатели статистики оборотных фондов. Система показателей финансов предприятия. Показатели финансовой устойчивости. Показатели скорости оборачиваемости оборотных средств. Показатели ликвидности активов.

Тема 2. Статистика населения. Статистика рынка труда. Статистика уровня жизни.

Переписи населения. Категории населения. Методы определения средней численности населения. Показатели естественного и механического движения населения. Баланс движения. Методы расчета перспективной численности населения. Понятие трудовых ресурсов, их состав. Баланс трудовых ресурсов. Экономически активное и неактивное население. Методы определения численности трудовых ресурсов. Показатели, характеризующие рынок труда. Система показателей. Доходы, расходы и потребление. Показатели бедности.

Тема 3. Элементы статистики капитального строительства.

Структура капитальных вложений. Строительная продукция. Производительность труда в строительстве. Статистика финансовой деятельности строительного предприятия

Тема 4. Статистика эффективности использования производственных и трудовых ресурсов.

Методы расчета производительности труда. Индексы. Показатели средней численности и движения работников. Показатели использования рабочего времени. Индексы себестоимости.

Тема 5. Предмет эконометрики. Парная регрессия и корреляция в эконометрических исследованиях.

Предмет эконометрики. Этапы эконометрического моделирования. Пространственные, временные, панельные статистические данные. Получение, преобразование и предварительная обработка данных. Погрешности наблюдений. Зависимые и независимые переменные. Уравнение регрессии. Графический и аналитический методы выбора типа уравнения регрессии. Линейная модель регрессии. Метод наименьших квадратов. Оценки метода наименьших квадратов. Оценка существенности параметров линейной регрессии. Интервалы прогноза по линейному уравнению регрессии. Проверка качества уравнения регрессии. Предпосылки метода наименьших квадратов (условия Гаусса – Маркова). Анализ точности определения оценок коэффициентов регрессии. Нелинейная регрессия. Коэффициент эластичности. Корреляция для нелинейной регрессии. Средняя ошибка аппроксимации

Тема 6. Множественная регрессия и корреляция. Связь между атрибутивными признаками. Моделирование временных рядов.

Спецификация модели. Отбор факторов при построении множественных регрессий. Мультиколлинеарность факторов. Выбор формы уравнения регрессии. Оценка параметров уравнения множественной регрессии. Частные уравнения регрессии. Множественная корреляция. Частная корреляция. Оценка надежности результатов множественной регрессии и корреляции. Фиктивные переменные во множественной регрессии. Предпосылки метода наименьших квадратов: несмещенность, эффективность, состоятельность оценок. Регрессионные модели с гетероскедастичными и автокоррелированными остатками. Коэффициент взаимной сопряженности Чупрова. Коэффициент взаимной сопряженности Крамера. Коэффициента ассоциации Д. Юла и коэффициента контингенции К. Пирсона. Коэффициент корреляции рангов Спирмена. Коэффициенты конкордации Фехнера и Кендэла. Определение и структура модели динамики (модели временного ряда). Основные элементы временного ряда. Моделирование тенденции временного ряда. Аналитическое выравнивание временного ряда.

4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
Семестр 3			
1	Статистика национального богатства. Статистика финансов предприятия	6	2
2	Статистика населения. Статистика рынка труда. Статистика уровня жизни.	6	1
3	Элементы статистики капитального строительства.	5	2
Итого за 3 семестр:		17	
Семестр 4			
4	Статистика эффективности использования производственных и трудовых ресурсов	6	2
5	Предмет эконометрики. Парная регрессия и корреляция в эконометрических исследованиях	6	1
6	Множественная регрессия и корреляция. Связь между атрибутивными признаками. Моделирование временных рядов.	5	
Итого за 4 семестр:		17	
Итого:		34	8

4.4. Практические занятия

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
Семестр 3			
1	Статистика национального богатства. Статистика финансов предприятия	12	2
2	Статистика населения. Статистика рынка труда. Статистика уровня жизни.	12	1
3	Элементы статистики капитального строительства.	10	2
Итого за 3 семестр:		34	
Семестр 4			
4	Статистика эффективности использования производственных и трудовых ресурсов	12	2
5	Предмет эконометрики. Парная регрессия и корреляция в эконометрических исследованиях	12	1
6	Множественная регрессия и корреляция. Связь между атрибутивными признаками. Моделирование временных рядов.	10	
Итого за 4 семестр:		34	
Итого:		68	8

4.5. Лабораторные работы

Не предусмотрены учебным планом.

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов	
			Очная форма	Заочная форма
Семестр 3				
1	Статистика национального богатства. Статистика финансов предприятия	выполнение домашнего задания	19	33
2	Статистика населения. Статистика рынка труда. Статистика уровня жизни.	выполнение домашнего задания	19	32
3	Элементы статистики капитального строительства.	выполнение домашнего задания	19	33
Итого за 3 семестр:			57	98
Семестр 4				
4	Статистика эффективности использования производственных и трудовых ресурсов	выполнение домашнего задания	19	33
5	Предмет эконометрики. Парная регрессия и корреляция в эконометрических исследованиях	выполнение домашнего задания	19	32
6	Множественная регрессия и корреляция. Связь между атрибутивными признаками. Моделирование временных рядов.	выполнение домашнего задания	19	33
Итого за 4 семестр:			57	98
Итого:			114	196

4.7. Курсовые работы/проекты

Не предусмотрены учебным планом.

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- традиционные объяснительно-иллюстративные технологии, которые обеспечивают доступность учебного материала для большинства студентов, системность, обработанность организационных форм и привычных методов, относительно малые затраты времени;
- технологии проблемного обучения, направленные на развитие познавательной активности, творческой самостоятельности студентов и предполагающие последовательное и целенаправленное выдвижение перед

студентом познавательных задач, разрешение которых позволяет студентам активно усваивать знания (используются поисковые методы; постановка познавательных задач);

- технологии развивающего обучения, позволяющие ориентировать учебный процесс на потенциальные возможности студентов, их реализацию и развитие;

- технологии концентрированного обучения, суть которых состоит в создании максимально близкой к естественным психологическим особенностям человеческого восприятия структуры учебного процесса и которые дают возможность глубокого и системного изучения содержания учебных дисциплин за счет объединения занятий в тематические блоки;

- технологии модульного обучения, дающие возможность обеспечения гибкости процесса обучения, адаптации его к индивидуальным потребностям и особенностям обучающихся (применяются, как правило, при самостоятельном обучении студентов по индивидуальному учебному плану);

- технологии дифференцированного обучения, обеспечивающие возможность создания оптимальных условий для развития интересов и способностей студентов, в том числе и студентов с особыми образовательными потребностями, что позволяет реализовать в культурно-образовательном пространстве университета идею создания равных возможностей для получения образования

- технологии активного (контекстного) обучения, с помощью которых осуществляется моделирование предметного, проблемного и социального содержания будущей профессиональной деятельности студентов (используются активные и интерактивные методы обучения) и т.д.

Максимальная эффективность педагогического процесса достигается путем конструирования оптимального комплекса педагогических технологий и (или) их элементов на личностно-ориентированной, деятельностной, диалогической основе и использования необходимых современных средств обучения.

6. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Башкирцев, А. В. Бизнес-планирование на предприятии: учебное пособие / Башкирцев А. В. , Салихова Л. Ш. - Казань : Издательство КНИТУ, 2018. - 160 с. - ISBN 978-5-7882-2359-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785788223599.html>

2. Савкина, Р. В. Планирование на предприятии / Савкина Р. В. - Москва : Дашков и К, 2013. - 324 с. - ISBN 978-5-394-01317-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394013171.html>

3. Костюхин, Ю. Ю. Бизнес-планирование : учеб. пособие / Ю. Ю. Костюхин и др. - Москва : МИСиС, 2017. - 104 с. - ISBN 978-5-906846-63-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906846631.html>

б) дополнительная литература:

1. Планирование на предприятии для строительных вузов : учебник и практикум для вузов / под общей редакцией Х. М. Гумба. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 253 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02926-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468894>

2. Планирование на предприятии в строительной отрасли : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под общей редакцией Х. М. Гумба. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 253 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04938-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453504>

в) Интернет-ресурсы:

Министерство образования и науки Российской Федерации – <http://минобрнауки.пф/>

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru/>

Министерство образования и науки Луганской Народной Республики – <https://minobr.su>

Народный совет Луганской Народной Республики – <https://nslnr.su>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>

Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>

Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства ЛНР – <https://minstroylnr.su/>

Министерство природных ресурсов и экологической безопасности ЛНР – <https://mprlnr.su/>

Государственный комитет метрологии, стандартизации и технических измерений ЛНР – <https://gkmsti-lnr.su/>

Электронные библиотечные системы и ресурсы

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – <http://www.studentlibrary.ru/>

Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» – <https://www.studmed.ru>

Информационный ресурс библиотеки образовательной организации

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины «Экономико-статистические методы» предполагает использование академических аудиторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет.

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	https://www.libreoffice.org/ https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice
Операционная система	UBUNTU 19.04	https://ubuntu.com/ https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu
Браузер	Яндекс-браузер	https://browser.yandex.ru
Почтовый клиент	Яндекс Почта	https://mail.yandex.ru
Файл-менеджер	Far Manager	http://www.farmanager.com/download.php
Архиватор	7Zip	http://www.7-zip.org/
Редактор PDF	PDFCreator	http://www.pdfforge.org/pdfcreator
Медиаплеер	VLC	http://www.videolan.org/vlc/

8. Оценочные средства по дисциплине

Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине «Экономико- статистические методы»

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате освоения учебной дисциплины (модуля) или практики

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Контролируемые темы учебной дисциплины, практики	Этапы формирования (семестр изучения)
1	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей УК-1.2 Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности УК-1.3 Систематизация обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи УК-1.4 Логичное и последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы УК-1.5 Выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы УК-1.6 Выявление диалектических и	Тема 1 Тема 2 Тема 3 Тема 4 Тема 5 Тема 6	3 4

			<p>формальнологический противоречий в анализируемой информации с целью определения её достоверности УК-1.7 Формулирование и аргументирование выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата УК-1.8 Формулирование новых идей для решения задач цифровой экономики, абстрагирование от стандартных моделей: перестройка сложившихся способов решения задач, выдвижение альтернативных вариантов действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов</p>		
2	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<p>УК-10.1 Описание базовых принципов функционирования экономики и экономического развития с адекватным применением понятийно-категориального аппарата экономической науки УК-10.2 Определение целей, механизмов и инструментов государственной социально-экономической политики (с учетом организационной и институциональной системы), её влияния</p>	Тема 1 Тема 2 Тема 3 Тема 4 Тема 5 Тема 6	3 4

			<p>на макроэкономические параметры и на индивида</p> <p>УК-10.3 Выбор способа личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей</p> <p>УК-10.4 Выбор инструментов управления личными финансами (личным бюджетом) для достижения поставленной цели</p> <p>УК-10.5 Оценка экономических и финансовых рисков для индивида и способов их снижения</p>		
--	--	--	--	--	--

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов	Контролируемые темы учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
1	УК-1	<p>УК-1.1 Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей</p> <p>УК-1.2 Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности</p> <p>УК-1.3 Систематизация обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с</p>	<p>Знать основные методы сбора информации для анализа внутренних и внешних факторов, влияющих на эффективность деятельности персонала организации, а также основные методы расчета численности и профессионального состава персонала в соответствии со стратегическими планами организации.</p> <p>Уметь осуществлять сбор информации для анализа внутренних и внешних факторов, влияющих на</p>	<p>Тема 1</p> <p>Тема 2</p> <p>Тема 3</p> <p>Тема 4</p> <p>Тема 5</p> <p>Тема 6</p>	<p>Вопросы для обсуждения (в виде докладов и сообщений), контрольная работа.</p>

		<p>требованиями и условиями задачи</p> <p>УК-1.4 Логичное и последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы</p> <p>УК-1.5 Выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы</p> <p>УК-1.6 Выявление диалектических и формальнологических противоречий в анализируемой информации с целью определения её достоверности</p> <p>УК-1.7 Формулирование и аргументирование выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата</p> <p>УК-1.8 Формулирование новых идей для решения задач цифровой экономики, абстрагирование от стандартных моделей: перестройка сложившихся способов решения задач, выдвижение альтернативных вариантов действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов</p>	<p>эффективность деятельности персонала организации и рассчитывать численность и профессиональный состав персонала в соответствии со стратегическими планами организации.</p> <p>Иметь навыки сбора информации для анализа внутренних и внешних факторов, влияющих на эффективность деятельности персонала организации и методами расчета численности и профессионального состава персонала в соответствии со стратегическими планами организации.</p>		
--	--	---	--	--	--

2	УК-10	<p>УК-10.1 Описание базовых принципов функционирования экономики и экономического развития с адекватным применением понятийно-категориального аппарата экономической науки</p> <p>УК-10.2 Определение целей, механизмов и инструментов государственной социально-экономической политики (с учетом организационной и институциональной системы), её влияния на макроэкономические параметры и на индивида</p> <p>УК-10.3 Выбор способа личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей</p> <p>УК-10.4 Выбор инструментов управления личными финансами (личным бюджетом) для достижения поставленной цели</p> <p>УК-10.5 Оценка экономических и финансовых рисков для индивида и способов их снижения</p>	<p>Знать основные методы экономического анализа информации, формирования цели и выбору путей ее достижения;</p> <p>знать основные методы анализа социально - экономических проблем и процессы в организации.</p> <p>Уметь применять основные методы экономического анализа информации, формирования цели и выбора путей ее достижения и использовать данную информацию для аргументированного представления своей точки зрения, что позволяет сохранить отношения;</p> <p>использовать основные методы анализа социально - экономических проблем и процессов в организации, находить организационно-управленческие и экономические решения этих проблем, разрабатывать алгоритмы их реализации и быть готовым нести ответственность за их результаты.</p> <p>Владеть методикой применения основных методов экономического анализа информации, формирования цели и выбора путей ее достижения и использования данной информации для аргументированного представления своей</p>	<p>Тема 1 Тема 2 Тема 3 Тема 4 Тема 5 Тема 6</p>	<p>Вопросы для обсуждения (в виде докладов и сообщений), контрольная работа.</p>
---	-------	--	---	--	--

			<p>точки зрения с целью сохранения отношений; методикой использования основных методов анализа социально - экономических проблем и процессов в организации, с целью нахождения организационно-управленческих и экономических решений этих проблем.</p>		
--	--	--	--	--	--

Фонды оценочных средств по дисциплине «Экономико-статистические методы»

Вопросы для обсуждения на практических занятиях (в виде сообщений):

1. Статистика как наука
2. Предмет и метод статистической науки
3. Понятия и категории статистики
4. Организация современной системы государственной статистики в РФ, ее задачи и функции
5. Понятие о статистическом наблюдении, этапы его проведения
6. Формы, виды и способы статистического наблюдения
7. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения
8. Контроль материалов статистического наблюдения
9. Задачи сводки и ее содержание
10. Метод группировки и его место в системе статистических методов
11. Виды статистических группировок
12. Принципы построения статистических группировок
13. Понятие о статистической таблице. Виды таблиц.
14. Сущность и значение средних показателей
15. Виды средних величин и способы их расчета. Выбор формы средней
16. Мода и медиана, их смысл, значение и способы вычисления.
17. Вариация признака в совокупности. Значение ее изучения
18. Виды вариационных рядов и их графическое изображение
19. Категории населения и их характеристики.
20. Статистические показатели естественного и механического движения населения.
21. Статистика занятости.
22. Статистика безработицы.
23. Статистика рабочей силы предприятия.
24. Состав и использование рабочего времени.

25. Показатели использования рабочего времени.
26. Статистика производительности труда.
27. Понятие национального богатства и его классификация.
28. Показатели движения, состояния и использования основных средств.
29. Индексный анализ эффективности использования основных средств.
30. Классификация и структура оборотных активов.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «сообщение»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
отлично (5)	Доклад/сообщение представлен на высоком уровне (студент полно осветил рассматриваемую проблематику, привёл аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным(категориальным) аппаратом и т.п.)
хорошо (4)	Доклад/сообщение представлен на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привёл аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.)
удовлетворительно (3)	Доклад/сообщение представлен на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.)
неудовлетворительно (2)	Доклад/сообщение представлен на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

Тесты

1. Индекс сезонности это:
 - А. Процентное выполнение плана в данном сезоне.
 - Б. Процентное отношение моды к медиане
 - В. Процентное отношение объема выполнения плана к моде.
 - Г. Процентное отношение фактических внутригрупповых уровней к расчетным уровням, выступающим в качестве базы сравнения.

2. Коэффициент парной корреляции
 - А. Характеризует изменение уровня ряда в данные период.
 - Б. Характеризует тесноту связи между двумя из рассматриваемых переменных без учета их взаимодействия с другими переменными.
 - В. Характеризует типичный уровень явления в конкретных условиях места и времени.
 - Г. характеризует отклонение между средним значением и отдельным уровнем ряда.

3. Дисперсионный F – критерий Фишера используется для
 - А. Общей оценки среднего уровня ряда.

Б. Общей оценки доли вклада анализируемого фактора в суммарное влияние всех отобранных факторов.

В. Общей оценки объема выполнения плана.

Г. Общей оценки адекватности построенной корреляционно – регрессионной модели.

4. Накопленные частоты показывают

А. Сколько единиц совокупности имеют значение признака равное данному значению.

Б. Сколько единиц совокупности имеют значение признака больше, чем данное значение.

В. Сколько единиц совокупности имеют значение признака не больше, чем данное значение.

Г. Сколько единиц совокупности имеют значение признака равное нулю.

5. При построении эконометрических моделей множественная регрессия используется в случае, если число _____ в модели больше или равно двум.

1. случайных факторов

2. зависимых и независимых переменных

3. независимых переменных

4. зависимых переменных

6. Проверка тесноты связи между факторами может быть осуществлена на основе ...

1. значений стандартизованных коэффициентов

2. частных уравнений регрессии

3. матрицы парных коэффициентов корреляции

4. вектора значений коэффициентов регрессии

7. Для модели зависимости среднедушевого (в расчете на одного человека) месячного дохода населения (р.) от объема производства (млн. р.) получено уравнение $y = 0,003x + 1200 + e$. При изменении объема производства на 1 млн. р. доход в среднем изменится на ...

1. 1200 р.

2. 1200 млн. р.

3. 0,003 р.

4. 0,003 млн. р.

8. При применении метода наименьших квадратов для оценки параметров уравнений регрессии минимизируют _____ между наблюдаемым и моделируемым значениями зависимой переменной.

1. сумму разностей

2. квадрат суммы

3. сумму квадратов разности
4. квадрат разности (только для одного наблюдения)

9. В линейной регрессионной модели для каждого значения фактора фактические значения случайных отклонений имеют одинаковую дисперсию. Выполнение этого условия называют _____ остатков.

1. автокорреляцией
2. мультиколлинеарностью
3. Гомоскедастичностью
4. Гетероскедастичностью

10. График зависимости остатков e_t от времени t свидетельствует о наличии...

1. мультиколлинеарности данных
2. автокорреляции остатков
3. нелинейной связи между объясняющими переменными
- . отсутствии корреляции в остатках

11. Коэффициент корреляции может принимать значения в интервале...

1. от -2 до 2
2. от 0 до 100
3. от -1 до 1
4. от 0 до 4

12. В эконометрике для проверки статистической значимости уравнения в целом используют ...

1. коэффициент Стьюдента
2. метод наименьших квадратов
3. F-критерий
4. t-статистику

13. Оценка значимости параметров уравнения регрессии осуществляется по критерию ...

1. Дарбина–Уотсона
2. Ингла–Грэнджера (Энгеля–Грангера)
3. Стьюдента
4. Гольдфельда–Квандта

14. Значение показателя в определенный момент времени называется _____ временного ряда.

1. Медианой
2. Дисперсией
3. уровнем временного ряда
4. средним значением

15. Если факторы входят в модель как сумма, то модель называется ...

1. суммарной
2. производной
3. аддитивной
4. Мультипликативной

16. Коэффициент взаимной сопряженности Чупрова используется для

...

1. определения значимости коэффициентов уравнения регрессии
2. определения тесноты связи между атрибутивными признаками
3. выявления явления автокорреляции
4. выявления явления гетероскедастичности

17. Коэффициент корреляции рангов Спирмена изменяется в диапазоне

...

1. от 0 до 1
2. от 0 до ∞
3. от -1 до 1
4. от 0 до 4

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству тесты

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
отлично (5)	Тест выполнен на 90...100%.
хорошо (4)	Тест выполнен на 75...89%.
удовлетворительно (3)	Тест выполнен на 50...74%.
неудовлетворительно (2)	Тест выполнен менее чем на 50 % или не выполнен.

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Вопросы на зачет (3 семестр):

1. Статистика как наука
2. Предмет и метод статистической науки
3. Понятия и категории статистики
4. Организация современной системы государственной статистики в РФ, ее задачи и функции
5. Понятие о статистическом наблюдении, этапы его проведения
6. Формы, виды и способы статистического наблюдения
7. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения
8. Контроль материалов статистического наблюдения

9. Задачи сводки и ее содержание
10. Метод группировки и его место в системе статистических методов
11. Виды статистических группировок
12. Принципы построения статистических группировок
13. Понятие о статистической таблице. Виды таблиц.
14. Сущность и значение средних показателей
15. Виды средних величин и способы их расчета. Выбор формы средней
16. Мода и медиана, их смысл, значение и способы вычисления.
17. Вариация признака в совокупности. Значение ее изучения
18. Виды вариационных рядов и их графическое изображение
19. Показатели вариации и способы их расчета.
20. Виды дисперсии и правило их сложения
21. Выборочное наблюдение. Генеральная и выборочная совокупности.
22. Способы формирования выборочной совокупности.
23. Закон больших чисел.
24. Малые выборки.
25. Ошибки выборочного наблюдения.
26. Принципы формирования выборочной совокупности.
27. Понятие и классификация рядов динамики
28. Статистические показатели рядов динамики
29. Средний уровень ряда динамики. Смыкание рядов динамики
30. Понятие экономических индексов. Классификация индексов
31. Индивидуальные и общие индексы
32. Агрегатные индексы как исходная форма индекса
33. Индексы средних величин
34. Индексы структурных сдвигов
35. Значение и теоретические основы выборочного наблюдения
36. Генеральная и выборочная совокупности. Их сводные характеристики
37. Методы и способы отбора единиц в выборочную совокупность
38. Определение оптимальной численности выборки

Вопросы на зачет (4 семестр):

1. Статистика как наука
2. Предмет и метод статистической науки
3. Понятия и категории статистики
4. Организация современной системы государственной статистики в РФ, ее задачи и функции
5. Понятие о статистическом наблюдении, этапы его проведения
6. Формы, виды и способы статистического наблюдения
7. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения
8. Контроль материалов статистического наблюдения
9. Задачи сводки и ее содержание
10. Метод группировки и его место в системе статистических методов
11. Виды статистических группировок

12. Принципы построения статистических группировок
13. Понятие о статистической таблице. Виды таблиц.
14. Сущность и значение средних показателей
15. Виды средних величин и способы их расчета. Выбор формы средней
16. Мода и медиана, их смысл, значение и способы вычисления.
17. Вариация признака в совокупности. Значение ее изучения
18. Виды вариационных рядов и их графическое изображение
19. Показатели вариации и способы их расчета
20. Виды дисперсии и правило их сложения.
21. Выборочное наблюдение. Генеральная и выборочная совокупности.
22. Способы формирования выборочной совокупности.
23. Закон больших чисел.
24. Малые выборки.
25. Ошибки выборочного наблюдения.
26. Принципы формирования выборочной совокупности.
27. Понятие и классификация рядов динамики
28. Статистические показатели рядов динамики
29. Средний уровень ряда динамики. Смыкание рядов динамики
30. Понятие экономических индексов. Классификация индексов
31. Индивидуальные и общие индексы
32. Агрегатные индексы как исходная форма индекса
33. Индексы средних величин
34. Индексы структурных сдвигов
35. Значение и теоретические основы выборочного наблюдения
36. Генеральная и выборочная совокупности. Их сводные характеристики
37. Методы и способы отбора единиц в выборочную совокупность
38. Определение оптимальной численности выборки
39. Категории населения и их характеристики.
40. Статистические показатели естественного и механического движения населения.
41. Статистика занятости.
42. Статистика безработицы.
43. Статистика рабочей силы предприятия.
44. Состав и использование рабочего времени.
45. Показатели использования рабочего времени.
46. Статистика производительности труда.
47. Понятие национального богатства и его классификация.
48. Показатели движения, состояния и использования основных средств.
49. Индексный анализ эффективности использования основных средств.
50. Классификация и структура оборотных активов.
51. Показатели эффективности использования оборотных средств.
52. Индексный метод анализа использования материальных ресурсов.
53. Основные понятия и показатели статистики финансов предприятий и организаций.

54. Показатели финансовой устойчивости.
55. Показатели, характеризующие оборачиваемость оборотных средств.
56. Показатели ликвидности.
57. Статистическое изучение состава работников строительства.
58. Статистическое изучение численности работников.
59. Показатели движения численности работников.
60. Учет рабочего времени и показатели его использования.
61. Показатели уровня производительности труда и их взаимосвязь.
62. Методы измерения производительности труда.
63. Изучение динамики производительности труда.
64. Понятие и технологическая структура капитальных вложений.
65. Незавершенное строительство и его состав.
66. Понятие строительной продукции.
67. Стадии строительной продукции по степени ее готовности.
68. Статистическое изучение ритмичности производства строительной продукции
69. Этапы эконометрического моделирования.
70. Уравнение регрессии.
71. Графический и аналитический методы выбора типа уравнения регрессии.
72. Линейная модель регрессии.
73. Метод наименьших квадратов.
74. Оценка существенности параметров линейной регрессии.
75. Интервалы прогноза по линейному уравнению регрессии.
76. Проверка качества уравнения регрессии.
77. Предпосылки метода наименьших квадратов (условия Гаусса – Маркова).
78. Нелинейная регрессия.
79. Коэффициент эластичности. Средняя ошибка аппроксимации.
80. Спецификация модели.
81. Мультиколлинеарность факторов.
82. Выбор формы уравнения регрессии.
83. Определение и структура модели динамики (модели временного ряда).
84. Основные элементы временного ряда.
85. Автокорреляция уровней временного ряда и выявление его структуры.
86. Моделирование тенденции временного ряда.
87. Аналитическое выравнивание временного ряда.
88. Линейный и нелинейные тренды.
89. Расчет параметров тренда.
90. Прогнозирование по аддитивной и мультипликативной моделям.
91. Изучение взаимосвязей по временным рядам.
92. Коэффициент взаимной сопряженности Чупрова и Крамера.

93. Коэффициента ассоциации Д. Юла и коэффициента контингенции К. Пирсона.

94. Коэффициент корреляции рангов Спирмена.

95. Коэффициенты конкордации Фехнера и Кендэла.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству промежуточный контроль (зачет)

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
зачтено	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач. Может допускать до 20% ошибок в излагаемых ответах.
не зачтено	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы.

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)