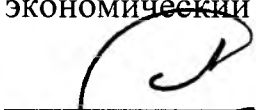


Учреждение образования
«Белорусский государственный экономический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор учреждения образования
«Белорусский государственный
экономический университет»


_____ А.В. Егоров

«28» 06 2024.

Регистрационный № УД- 5938-24уч.

ОБЩАЯ ТЕОРИЯ СТАТИСТИКИ

Учебная программа учреждения образования
по учебной дисциплине для специальности
6-05-0541-01 «Статистика»

2024

Учебная программа составлена на основе образовательного стандарта общего высшего образования ОСВО 6-05-0541-01-2023 и учебного плана по специальности 6-05-0541-01 «Статистика»

СОСТАВИТЕЛИ:

Н.В. Агабекова, заведующий кафедрой статистики учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», доктор экономических наук, доцент

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Н.Н. Бондаренко, доцент кафедры финансов и менеджмента государственного учреждения образования «Институт бизнеса Белорусского государственного университета», кандидат экономических наук, доцент;

Д.А. Панков, заведующий кафедрой бухгалтерский учет, анализ и аудит в отраслях народного хозяйства учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», доктор экономических наук, профессор.

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой статистики учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет»
(протокол № 13 от 28. 05. 2024);

Методической комиссией по специальностям «Статистика», «Статистика и анализ» учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет»
(протокол № 9 от 28. 05. 2024);

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет»
(протокол № 8 от 27. 06. 2024)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная программа по учебной дисциплине «Общая теория статистики» направлена на овладение студентами теоретическими основами статистической науки и формирование у них практических навыков проведения статистического исследования.

Цель преподавания учебной дисциплины формирование у студентов основ теоретических знаний и практических навыков в области теории статистики.

Достижение поставленной цели предполагает решение следующих **задач**:

- усвоение студентами знаний о предмете и методах статистики
- овладение статистическими методами сбора и обработки экономической информации, методологией статистического анализа социально-экономических явлений
- изучение и моделирование закономерностей развития общественных явлений для принятия необходимых оперативных решений по управлению.

В результате изучения учебной дисциплины «Общая теория статистики» формируется следующая **базовая профессиональная компетенция**:

БПК-8 Оперировать основными понятиями и методами статистики, применять статистический инструментарий для количественной оценки массовых социально-экономических явлений и процессов, устанавливать статистические закономерности их развития

В результате изучения учебной дисциплины студент должен

знать:

- организацию сбора статистических данных и формирование массива исходной статистической информации;
- классификацию статистических данных;
- систему статистических показателей и способы их вычисления;
- основные направления анализа статистических данных;

уметь:

- диалектически соединять в единое целое количественный и качественный подход при анализе социально-экономических явлений;
- обобщать результаты статистического анализа и формулировать аналитические выводы;
- использовать статистические программные средства для статистических исследований;

владеть:

- системным и сравнительным анализом;
- междисциплинарным подходом при решении экономических проблем;
- методами анализа статистических данных.

В рамках образовательного процесса по данной учебной дисциплине студент должен приобрести не только теоретические и практические знания, умения и навыки по специальности, но и развивать свой ценностно-

личностный, духовный потенциал, сформировать качества патриота и гражданина, готового к активному участию в экономической, производственной, социально-культурной и общественной жизни страны.

Учебная дисциплина относится к модулю «Статистика I» государственного компонента.

Учебная дисциплина «Общая теория статистики» базируется на предыдущем изучении учебных дисциплин «Экономическая теория», «Высшая математика» и тесно связана со следующими учебными дисциплинами «Статистический анализ взаимосвязей» и «Обработка и визуализация статистических данных».

Форма получения образования – дневная.

В соответствии с учебным планом университета на изучение учебной дисциплины отводится:

общее количество учебных часов – 202, аудиторных – 86 часов, из них лекции 42 часа, практические занятия – 44 часа.

Распределение аудиторного времени по курсам и семестрам:

3 семестр - лекции 42 часа, практические занятия – 44 часа;

Самостоятельная работа студента – 116 часов.

Трудоемкость – 6 з.е.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Тема 1. Статистика – наука и отрасль практической деятельности

Предмет статистической науки. Различные взгляды на предмет и сущность статистики. Теоретические основы статистики. Дифференциация статистической науки (отрасли статистики, статистика видов деятельности). Статистика в системе наук. Статистика и эконометрика. Закон больших чисел и особенности его проявления в массовых социальных явлениях и процессах. Характер законов статистики

Этапы статистического исследования. Методы статистики.

Основные исходные понятия статистики: статистическая закономерность, статистическая совокупность, единица совокупности, признак, вариация. Классификация варьирующих признаков. Статистический показатель. Абсолютные и относительные показатели. Понятие о системах статистических показателей.

Задачи статистики на современном этапе социально-экономического развития Республики Беларусь. Правовая основа статистики. Организация статистики в Республике Беларусь: государственная и ведомственная статистика. Концепция развития статистики Республики Беларусь.

Тема 2. Статистическое наблюдение

Понятие статистической информации. Источники информации. Формы статистического наблюдения: отчетность, регистр, специально организованное статистическое наблюдение, сбор материалов по деловым документам, организация несплошных видов наблюдения. Социологическое обследование как источник данных о социальных явлениях и процессах. Возможность проведения эксперимента в статистике. Основные организационные формы и виды статистического наблюдения.

План статистического наблюдения. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения: цель наблюдения, объект и единица наблюдения, признаки единицы наблюдения, программа наблюдения. Статистические формуляры и принципы их разработки. Инструкция, ее содержание. Последовательность разработки программы статистического наблюдения.

Организационные вопросы статистического наблюдения: место и время проведения наблюдения, способы сбора данных, подготовительные работы. Ошибки наблюдения и методы проверки статистических данных (счетный и логический контроль). Меры по обеспечению полноты и достоверности данных статистического наблюдения.

Качество результатов статистического наблюдения. Ошибки статистического наблюдения. Контроль результатов статистического наблюдения.

Тема 3 Классификация статистических данных

Данные в статистике. Цели анализа данных. Критерии классификации данных.

Классификация данных по числу переменных. Одномерные и многомерные данные.

Классификация данных по упорядочению во времени. Пространственные, временные и пространственно-временные данные.

Классификация данных по типу шкалы измерения признака. Количественные (числовые) и категориальные (нечисловые, качественные) данные.

Классификация данных по способу получения данных. Первичные и вторичные данные.

Тема 4. Организация и представление пространственных данных

Понятие группировки. Задачи группировок и их значение в статистическом исследовании.

Виды группировок: типологические, структурные и аналитические. Простые и комбинационные группировки.

Видоизменение приемов группировки применительно к видам данных. Группировка качественных данных.

Основные этапы построения статистических группировок количественных данных.

Статистические ряды распределения, их виды, принципы построения и использования.

Метод вторичной группировки. Многомерные группировки. Статистические классификации.

Понятие о статистической таблице. Формальные и содержательные элементы статистической таблицы. Макет таблицы. Подлежащее и сказуемое статистической таблицы. Виды таблиц по характеру подлежащего. Разработка сказуемого статистических таблиц. Основные правила построения статистических таблиц. Система таблиц. Таблицы и матрицы. Таблицы сопряженности.

Роль и значение графического способа отображения статистических данных. Графическое изображение рядов распределения: полигон распределения частот, гистограмма и куммулята (огива). График Лоренца. Диаграмма Парето.

Тема 5. Описательная (дескриптивная) статистика пространственных данных

Понятие и показатели центра распределения данных. Средняя величина, ее сущность и определение как категории статистической науки. Основные научные положения теории средних величин. Взаимосвязь метода средних величин и метода группировок. Общие и групповые средние величины, их

сущность, познавательное значение и взаимосвязь. Условия типичности средних величин.

Виды средних величин и способы их вычисления.. Исходное соотношение средней. Определяющее свойство средней. Средняя арифметическая, средняя гармоническая и другие формы средних. Мажорантность средних.

Вычисление средней арифметической по данным вариационного ряда распределения. Математические свойства средней арифметической. Начальные и центральные моменты.

Мода, медиана, квартильные показатели, их смысл и значение, способы вычисления.

Понятие вариации. Причины, порождающие вариацию признаков общественных явлений. Основные показатели вариации, способы их вычисления.

Абсолютные показатели рассеивания (вариации): размах вариации, среднее линейное отклонение, средний квадрат отклонений (дисперсия), среднее квадратическое отклонение, медианное отклонение.

Относительные показатели вариации: коэффициент осцилляции, относительное линейное отклонение, коэффициент вариации, относительный показатель медианной вариации.

Вариация качественных признаков. Дисперсия альтернативного признака.

Статистические характеристики асимметрии и эксцесса: коэффициент асимметрии и коэффициент эксцесса. Оценка степени существенности показателей асимметрии и эксцесса.

Статистическое изучение вариации в рядах распределения. Понятие закономерности распределения. Эмпирическое и теоретическое распределение. Законы распределения: нормальный, биномиальный, Пуассона. Роль нормального распределения в статистико-экономическом исследовании. Критерии оценки согласованности эмпирических и теоретических распределений. Критерии согласия: критерий χ^2 К. Пирсона и критерий λ А. Колмогорова.

Тема 6. Предварительный анализ временных данных

Понятие о ряде динамики. Виды рядов динамики. Правила построения рядов динамики. Сопоставимость данных в динамике. Способы приведения рядов динамики к единому основанию. Смыкание рядов динамики.

Аналитические показатели ряда динамики: абсолютный прирост, темпы роста и прироста, абсолютное значение одного процента прироста, абсолютная и относительная скорость прироста. Средние показатели ряда динамики: средний абсолютный уровень, средний абсолютный прирост, средний темп роста и прироста.

Интерполяция и экстраполяция уровней рядов динамики. Статистические методы прогноза с помощью показателей динамики.

Тема 7. Выборочный метод исследования.

Сущность выборочного наблюдения. Необходимость, условия и преимущества применения выборочного наблюдения. Теоретические основы выборочного метода. Основные понятия теории выборки. Этапы выборочного исследования.

Генеральная и выборочная совокупности и их обобщающие характеристики. Единица отбора. Классификация видов и способов отбора единиц из генеральной совокупности. Повторный и бесповторный отбор. Ступенчатый отбор. Организационные и методологические особенности различных видов выборки: собственно-случайной, механической, типической (районированной, стратифицированной, расслоение), серийной, комбинационной (сочетание серийной и случайной), моментной, многофазной. Представительность (репрезентативность) выборки. Источники ошибок.

Случайная ошибка выборки: стандартная и предельная ошибки выборки. Определение ошибки выборочной средней и доли при разных способах отбора. Определение доверительных границ обобщающих характеристик генеральной совокупности.

Малая выборка, ее особенности и границы применения. Таблицы распределения Стьюдента.

Определение объема выборки.

Тема 8. Индуктивная статистика

Разработка результатов выборочного наблюдения, ее специфические особенности. Оценка параметров генеральной совокупности на основе выборки.

Статистическая проверка гипотез о параметрах генеральной совокупности. Понятие статистической гипотезы и её формулировка. Статистический критерий. Уровень значимости. Принцип проверки статистических гипотез. Проверка гипотез о генеральной средней нормальной совокупности. Проверка гипотезы о равенстве средних двух нормальных совокупностей. Проверка гипотезы о генеральной дисперсии нормальной совокупности. Проверка гипотезы о равенстве дисперсий двух генеральных совокупностей. Проверка гипотез о вероятности в случае биномиального распределения.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩАЯ ТЕОРИЯ СТАТИСТИКИ»

Дневная форма получения высшего образования

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов							Литература	Формы контроля знаний	
		лекции	практические занятия	семинарские занятия	лабораторные занятия	Количество часов управляемой самостоятельной работы					
						лекции	практические занятия	семинарские занятия			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	
3 семестр											
Тема 1	Статистика – наука и отрасль практической деятельности	2							[1], [2], [3], [11], [12], [13]		
Тема 2	Статистическое наблюдение	2							[1], [2], [3], [13]		
	Статистическое наблюдение		2						[5], [6]	Опрос	
Тема 3	Классификация статистических данных	2							[3], [4], [10]		
	Классификация статистических данных		2						[5], [6]	Экспресс-опрос	
Тема 4	Организация и представление пространственных данных	4							[2], [3], [4], [7], [8]		
	Организация и представление пространственных данных		6						[5], [6]	Опрос	
Тема 5	Описательная (дескриптивная) статистика пространственных данных	12							[1], [2], [3], [4], [7], [8]		
	Описательная (дескриптивная) статистика пространственных данных		14						[5], [6], [9]	Опрос Контрольная работа	
Тема 6	Предварительный анализ временных данных	6							[1], [2], [3], [7], [8]		
	Предварительный анализ временных данных		4						[5], [6]	Опрос Контрольная работа	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12
Тема 7	Выборочный метод исследования	8							[2], [3], [4], [10]	
	Выборочный метод исследования		8						[5], [6], [9]	Опрос
Тема 8	Индуктивная статистика	6							[2], [4], [10]	
	Индуктивная статистика		8						[5], [6], [9]	Экспресс-опрос Опрос Контрольная работа
Итого 3 семестр		42	44							Экзамен
Всего часов		42	44							

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Литература

Основная:

1. Статистика: учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по экономическим специальностям / [Н.В. Агабекова, и др.]; под ред. Н.В. Агабековой. – Минск: БГЭУ, 2020 – 303 с.
2. Статистика: учебник для вузов / [И. И. Елисеева и др.]; под редакцией И. И. Елисеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — М: Издательство Юрайт, 2020. — 361 с.
3. Теория статистики: учеб.пособие / [Л.И. Карпенко и др.]; под ред. Л.И. Карпенко. –Минск: БГЭУ, 2013. -591 с.

Дополнительная:

4. Статистика. Учебник и практикум для академического бакалавриата / [В.С. Мхитарян и др.]; под ред. В.С. Мхитаряна – М. : Юрайт, 2018. – 464 с.
5. Статистика. Практикум: учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по экономическим специальностям / [Н.В. Агабекова, и др.]; под ред. Н.В. Агабековой. – Минск: Высшая школа, 2023– 339с.
6. Общая теория статистики. Практикум. / [Л.И.Карпенко, и др.]; под ред. Карпенко Л.И. Минск. БГЭУ – 2007-357с.
7. Ефимова М. Р. Общая теория статистики: Учебник / М.Р. Ефимова, Е.В. Петрова, В.Н. Румянцев. – 2-е изд., испр. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2011. – 416 с.
8. Теория статистики. Учебник. Р.А. Шмойлова, В.Г. Минашкин Е.Б., Шувалова и др. Под ред. Р.А. Шмойловой. – М.: Финансы и статистика, 2009.
9. Практикум по теории статистики. Учебное пособие. Р.А. Шмойлова, В.Г. Минашкин и др. Под ред. Р.А. Шмойловой. – М.: Финансы и статистика, 2009
10. Анализ данных. Учебник для вузов / В.С. Мхитарян [и др.] под ред. В.С. Мхитаряна – М. : Юрайт, 2022. – 490 с.

Нормативные правовые акты:

11. Конституция Республики Беларусь 1994 года: с изменениями и дополнениями, принятыми на республиканских референдумах 24 ноября 1996 года и 17 октября 2004 года. — Минск: Национальный центр правовой информации Республики Беларусь, 2020. — 62 с.
12. Гражданский кодекс Республики Беларусь: [от 7 декабря 1998 г.: принят Палатой представителей 28 октября 1998 г.: одобрен Советом Республики 19 ноября 1998 г.]. — Минск: Национальный центр правовой информации Республики Беларусь, 2019. — 653 с.
13. О государственной статистике: Закон Республики Беларусь от 28 ноября 2004г. №345-3 в новой редакции от 30 декабря 2022 г. № 238-3 [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь– Режим доступа: https://www.belstat.gov.by/o-belstate_2/pravovye-osnovy-gosudarstvennoi-statistiki-respubl/zakon-respubliki-belarus-o-gosudarstvennoi-statist/ – Дата доступа: 24.05.2024.

Перечень вопросов для проведения экзамена

1. Предмет и основные понятия статистики
2. Дифференциация статистической науки
3. Организация, правовая основа и современные задачи статистики в Республике Беларусь
4. Понятие статистического наблюдения
5. Основные организационные формы в виды статистического наблюдения
6. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения
7. Качество результатов статистического наблюдения и его контроль
8. Критерии классификации данных
9. Классификация данных по числу переменных
10. Классификация данных по наличию упорядочения значений во времени
11. Классификация данных по типу шкалы измерения признака
12. Классификация данных по способу их получения
13. Группировки как основной статистический метод организации данных.
14. Группировка качественных данных,
15. Группировка количественных данных.
16. Метод вторичной группировки.
17. Табличное и графическое представление качественных данных
18. Табличное и графическое представление количественных данных
19. Понятие и показатели центра распределения данных
20. Средние величины и способы их вычисления. Определяющее свойство средней.
21. Расчет моды, медианы и квартильных характеристик.
22. Мажорантность средних.
23. Понятие и показатели вариации
24. Абсолютные показатели рассеивания (вариации).
25. Относительные показатели рассеивания (вариации)
26. Дисперсия альтернативного признака
27. Статистические характеристики асимметрии и эксцесса.
28. Методология статистического изучения закономерностей распределения. Выравнивание частот по закону нормального распределения.
29. Критерии согласия χ^2 (Хи-квадрат К. Пирсона) и λ акад. А. Колмогорова.
30. Ряды динамики. Их виды и правила построения
31. Аналитические показатели ряда динамики. Взаимосвязь цепных и базисных темпов роста.
32. Статистические приемы смыкания рядов динамики.
33. Расчет средних абсолютных уровней по интервальным и моментным рядам динамики.

34. Расчет среднего абсолютного прироста и среднего темпа роста.
35. Статистические коэффициенты оценки опережения (замедления).
36. Статистические методы интерполяции уровней рядов динамики.
37. Статистические методы экстраполяции уровней рядов динамики.
38. Основные понятия и теоретические основы выборочного метода.
39. Основные способы формирования выборочной совокупности
40. Определение ошибок выборки при собственно случайном отборе (предельные ошибки средней и доли).
41. Определение ошибок выборки при типическом (районированном) отборе.
42. Определение ошибок выборки при серийном отборе.
43. Особенности организации малых выборок.
44. Определение объема выборки .
45. Сравнительные оценки различий выборочных характеристик для случая больших выборок.
46. Сравнительные оценки выборочных характеристик для случая малых выборок.
47. Способы распространения выборочных характеристик на данные всей (генеральной) совокупности.
48. Проверка гипотез о генеральной средней нормальной совокупности.
49. Проверка гипотезы о равенстве средних двух нормальных совокупностей.
50. Проверка гипотез о вероятности в случае биномиального распределения.

Организация самостоятельной работы студентов

Для получения компетенций по учебной дисциплине важным этапом является самостоятельная работа студентов.

На самостоятельную работу обучающегося дневной формы получения образования отводится 116 часов

Содержание самостоятельной работы обучающихся включает все темы учебной дисциплины из раздела «Содержание учебного материала».

При изучении учебной дисциплины используются следующие формы самостоятельной работы:

- самостоятельная работа в виде решения индивидуальных задач в аудитории во время проведения практических занятий под контролем преподавателя в соответствии с расписанием учебных занятий;
- углубленное изучение разделов, тем, отдельных вопросов, понятий;
- подготовка к выполнению контрольных работ;
- работа с учебной, справочной, аналитической и другой литературой и материалами;

- подготовка к практическим занятиям, в том числе подготовка сообщений, информационных материалов;
- подготовку к сдаче промежуточной аттестации.

Контроль качества усвоения знаний

Диагностика качества усвоения знаний проводится в рамках текущего контроля и промежуточной аттестации.

Мероприятия *текущего* контроля проводятся в течение семестра и включают в себя следующие формы контроля:

- контрольная работа;
- экспресс-опрос на аудиторных занятиях;
- опрос.

Результат текущего контроля за семестр оценивается отметкой в баллах по десятибалльной шкале и выводится исходя из отметок, выставленных в ходе проведения мероприятий текущего контроля в течение семестра.

Требования к обучающемуся при прохождении промежуточной аттестации.

Обучающиеся допускаются к промежуточной аттестации по учебной дисциплине при условии успешного прохождения текущей аттестации (выполнения мероприятий текущего контроля) по учебной дисциплине предусмотренной в текущем семестре данной учебной программой.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Методика формирования отметки по учебной дисциплине

N п/п	Отметка	Критерии
1	10 (десять) баллов	<p>систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы УВО по учебной дисциплине, модулю, а также по основным вопросам, выходящим за ее пределы;</p> <p>точное использование научной терминологии (в том числе на иностранном языке), грамотное, логически правильное изложение ответов на вопросы, умение делать обоснованные выводы и обобщения;</p> <p>безупречное владение инструментарием учебной дисциплины, модуля, умение его эффективно использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач;</p> <p>выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы в нестандартной ситуации;</p> <p>полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы по изучаемой учебной дисциплине, модулю;</p> <p>умение свободно ориентироваться в теориях, концепциях и</p>

		<p>направлениях по изучаемой учебной дисциплине и давать им аналитическую оценку, использовать научные достижения других дисциплин;</p> <p>творческая самостоятельная работа на практических, лабораторных занятиях, активное творческое участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий</p>
2	9 (девять) баллов	<p>систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы УВО по учебной дисциплине, модулю;</p> <p>точное использование научной терминологии, (в том числе на иностранном языке), грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы;</p> <p>владение инструментарием учебной дисциплины, модуля, умение его эффективно использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач;</p> <p>способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы в нестандартной ситуации в рамках учебной программы УВО по учебной дисциплине, модулю;</p> <p>полное усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой УВО по учебной дисциплине, модулю;</p> <p>умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой учебной дисциплине, модулю и давать им аналитическую оценку;</p> <p>систематическая, активная самостоятельная работа на практических, лабораторных занятиях, творческое участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий</p>
3	8 (восемь) баллов	<p>систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы УВО по учебной дисциплине, модулю в объеме учебной программы УВО по учебной дисциплине, модулю;</p> <p>использование научной терминологии (в том числе на иностранном языке), грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы и обобщения;</p> <p>владение инструментарием учебной дисциплины, модуля (методами комплексного анализа, техникой информационных технологий), умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач;</p> <p>способность самостоятельно решать сложные проблемы в рамках учебной программы УВО по учебной дисциплине, модулю;</p>

		<p>усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой УВО по учебной дисциплине, модулю;</p> <p>умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой учебной дисциплине, модулю и давать им аналитическую оценку;</p> <p>активная самостоятельная работа на практических, лабораторных занятиях, систематическое участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий</p>
4	7 (семь) баллов	<p>систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы УВО по учебной дисциплине, модулю;</p> <p>использование научной терминологии (в том числе на иностранном языке), грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы и обобщения;</p> <p>владение инструментарием учебной дисциплины, модуля, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач;</p> <p>свободное владение типовыми решениями в рамках учебной программы УВО по учебной дисциплине, модулю;</p> <p>усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой УВО по учебной дисциплине, модулю;</p> <p>умение ориентироваться в основных теориях, концепциях, направлениях по изучаемой учебной дисциплине, модулю и давать их аналитическую оценку;</p> <p>самостоятельная работа на практических, лабораторных занятиях, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий</p>
5	6 (шесть) баллов	<p>достаточно полные и систематизированные знания в объеме учебной программы УВО по учебной дисциплине, модулю;</p> <p>использование необходимой научной терминологии, грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обобщения и обоснованные выводы;</p> <p>владение инструментарием учебной дисциплины, модуля, умение его использовать в решении учебных и профессиональных задач;</p> <p>способность самостоятельно применять типовые решения в рамках, учебной программы УВО по учебной дисциплине, модулю;</p> <p>усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой УВО по учебной дисциплине, модулю;</p>

		<p>умение ориентироваться в базовых теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине, модулю и давать им сравнительную оценку;</p> <p>активная самостоятельная работа на практических, лабораторных занятиях, периодическое участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий</p>
6	5 (пять) баллов	<p>достаточные знания в объеме учебной программы УВО по учебной дисциплине, модулю;</p> <p>использование научной терминологии, грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать выводы;</p> <p>владение инструментарием учебной дисциплины, модуля, умение его использовать в решении учебных и профессиональных задач;</p> <p>способность самостоятельно применять типовые решения в рамках учебной программы УВО по учебной дисциплине, модулю;</p> <p>усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой УВО по учебной дисциплине, модулю;</p> <p>умение ориентироваться в базовых теориях, концепциях и направлениях по изучаемой учебной дисциплине, модулю и давать им сравнительную оценку;</p> <p>самостоятельная работа на практических, лабораторных занятиях, фрагментарное участие в групповых обсуждениях, достаточный уровень культуры исполнения заданий</p>
7	4 (четыре) балла	<p>достаточный объем знаний в объеме учебной программы УВО по учебной дисциплине, модулю;</p> <p>усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой УВО по учебной дисциплине, модулю;</p> <p>использование научной терминологии, логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок;</p> <p>владение инструментарием учебной дисциплины, модуля, умение его использовать в решении стандартных (типовых) задач;</p> <p>умение под руководством преподавателя решать стандартные (типовые) задачи;</p> <p>умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой учебной дисциплине, модулю и давать им оценку;</p> <p>работа под руководством преподавателя на практических, лабораторных занятиях, допустимый уровень культуры исполнения заданий</p>

8	3(три) балла	<p>недостаточно полный объем знаний в объеме учебной программы УВО по учебной дисциплине, модулю;</p> <p>знание части основной литературы, рекомендованной учебной программой УВО по учебной дисциплине, модулю;</p> <p>использование научной терминологии, изложение ответа на вопросы с существенными, логическими ошибками;</p> <p>слабое владение инструментарием учебной дисциплины, модуля, некомпетентность в решении стандартных (типовых) задач;</p> <p>неумение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях изучаемой учебной дисциплины, модуля;</p> <p>пассивность на практических и лабораторных занятиях, низкий уровень культуры исполнения заданий</p>
9	2 (два) балла	<p>фрагментарные знания в объеме учебной программы УВО по учебной дисциплине, модулю;</p> <p>знания отдельных литературных источников, рекомендованных учебной программой УВО по учебной дисциплине, модулю;</p> <p>неумение использовать научную терминологию учебной дисциплины, модуля, наличие в ответе грубых, логических ошибок;</p> <p>пассивность на практических и лабораторных занятиях, низкий уровень культуры исполнения заданий</p>
10	1 (один) балл	<p>отсутствие знаний и компетенций в объеме учебной программы УВО по учебной дисциплине, модулю, отказ от ответа, неявка на аттестацию без уважительной причины</p>

**ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ
с другими учебными дисциплинами специальности**

Название учебной дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
Эконометрика	Математических методов в экономике	Замечаний и предложений нет 