

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ, ФИНАНСОВ И БИЗНЕСА

Утверждено:
на заседании кафедры
протокол от «17» апреля 2020 г. № 7
Зав. кафедрой



/А.В. Янгиров

Согласовано:
Председатель УМК института



/Л.Р. Абзалилова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Методология статистической науки

Вариативная часть
программа магистратуры

Направление подготовки 01.04.05 Статистика
Направленность (профиль) программы: "Технологии анализа данных"

Квалификация
магистр

Разработчик (составитель): доцент
кафедры макроэкономического
развития и государственного
управления, канд. экон. наук, доцент



И.Ю. Сингизов

Для приема: 2020

Уфа 2020

Составитель / составители: Сингизов И.Ю.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры макроэкономического развития и государственного управления протокол от «17» апреля 2020 г. № 7.

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры _____,
протокол № ____ от « ____ » _____ 20 _ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры _____,
протокол № ____ от « ____ » _____ 20 _ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры _____,
протокол № ____ от « ____ » _____ 20 _ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ Ф.И.О/

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)	4
4. Фонд оценочных средств по дисциплине	11
4.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	11
4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	13
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	26
5.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	26
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины	27
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	29

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения образовательной программы обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Результаты обучения		Формируемая компетенция (с указанием кода)	Примечание
Знания	Знать: основные понятия и категории статистики; методы и формы организации статистического наблюдения; методологию первичной обработки статистической информации; систему организации государственной статистики в России и мировой экономике.	ПК-5 – способностью критически оценивать различные источники статистической информации и делать обоснованный выбор между ними при решении аналитических и исследовательских задач	
Умения	Уметь: определять цель, задачи, методы и формы для конкретного статистического наблюдения, выделять в каждом конкретном случае факторные и результирующие признаки	ПК-5 – способностью критически оценивать различные источники статистической информации и делать обоснованный выбор между ними при решении аналитических и исследовательских задач	
Владения (навыки / опыт деятельности)	Владеть: специальной статистической терминологией и лексикой данной дисциплины; основными методами экономического анализа статистической информации	ПК-5 – способностью критически оценивать различные источники статистической информации и делать обоснованный выбор между ними при решении аналитических и исследовательских задач	

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Методология статистической науки» является дисциплиной вариативной части.

Дисциплина изучается в 1м семестре.

Целью изучения дисциплины «Методология статистической науки» является: формирование теоретических знаний в области статистических методов исследования социально-экономических явлений и процессов с помощью системы статистических показателей, так и практическое их применение в профессиональной деятельности.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин бакалавриата: «Математика», «Микроэкономика».

Дисциплина «Дизайн экспериментальных исследований» является необходимой для прохождения преддипломной практики и государственной итоговой аттестации.

3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

дисциплины Методология статистической науки
на 1 семестр

очной формы обучения

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	144/4
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	
лекций	10
практических/ семинарских	20
лабораторных	
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	1,2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	58,8
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (Контроль)	54

Форма(ы) контроля:
Экзамен 1 семестр

1	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)					Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		Всего	ЛК	ПР/СЕМ	ЛР	СРС			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<p align="center">Модуль 1. Теоретические и организационные основы статистики. Система статистических показателей</p>									<p>Модуль 1. Теоретические и организационные основы статистики. Система статистических показателей</p>
	<p>Предмет и методы статистики. Организация статистики в Российской Федерации. Статистика как общественная наука. Статистика как целостная система научных дисциплин: общая теория статистики; экономическая статистика и ее отрасли; социально-демографическая статистика и ее отрасли. Связь статистики с другими науками.</p>	10	1	2		7	1, 2, 5, 7	Изучение теоретического материала	Тесты

<p>Объект и предмет статистики. Массовые общественные явления. Статистическая совокупность и ее элементы. Свойства статистической совокупности. Признаки единиц статистической совокупности. Вариация признаков. Методы статистики. Структура органов государственной статистики. Функции Федеральной службы государственной статистики.</p>								
<p>Этапы статистического исследования. Источники статистической информации. Этапы статистического исследования. Статистическое наблюдение. Сводка и группировка статистических данных. Виды статистических группировок. Исчисление обобщающих статистических показателей и анализ полученных данных.</p>	10	1	2		7	1, 2, 5, 7	Изучение теоретического материала, решение домашних заданий	Проверка решения задач, проверка домашних заданий, письменная контрольная работа, тесты

Абсолютные и относительные величины. Понятие статистического показателя. Виды статистических показателей. Абсолютные величины. Относительные величины. Виды относительных величин.	13	2	4		7	1, 2, 5, 7	Изучение теоретического материала, решение домашних заданий	Проверка решения задач, проверка домашних заданий, письменная контрольная работа, тесты
Средние величины. Понятие средней величины. Значение средних величин. Виды и формы средних величин. Основные свойства средней арифметической величины.	10	1	2		7	1, 2, 5, 7	Изучение теоретического материала, решение домашних заданий	Проверка решения задач, проверка домашних заданий, письменная контрольная работа, тесты
Модуль 2. Основные методы общей теории статистики								
Ряды распределения. Статистический ряд распределения. Виды рядов распределения. Виды вариационных рядов распределения. Основные характеристики вариационного ряда. Мода и медиана в вариационных рядах. Графическое изображение вариационных рядов. Показатели вариации.	10	1	2		7	1, 2, 5, 7	Изучение теоретического материала, решение домашних заданий	Проверка решения задач, проверка домашних заданий, письменная контрольная работа, тесты
Ряды динамики.	10	1	2		7	1, 2, 5, 7	Изучение теоретического	Проверка решения задач, проверка

<p>Понятие о рядах динамики. Элементы ряда динамики. Виды рядов динамики. Основные показатели ряда динамики. Выявление основной тенденции развития. Понятие тренда. Методы выравнивания рядов динамики. Интерполяция, экстраполяция в рядах динамики и прогнозирование. Понятие сезонных явлений. Измерение сезонных колебаний.</p>							материала, решение домашних заданий	домашних заданий, письменная контрольная работа, тесты
<p>Индексы. Понятие индексов. Классификация индексов. Индивидуальные индексы. Общие индексы. Расчет агрегатных индексов. Преобразование агрегатных индексов в средневзвешенные индексы. Общие индексы качественных показателей.</p>	13	2	4		7	1, 2, 5, 7	Изучение теоретического материала, решение домашних заданий	Проверка решения задач, проверка домашних заданий, письменная контрольная работа, тесты
<p>Статистическое изучение связей между явлениями. Виды связей между явлениями. Понятие корреляционной</p>	12,8	1	2		9,8	1, 2, 5, 7	Изучение теоретического материала, решение домашних	Проверка решения задач, проверка

связи. Задачи исследования связей между явлениями. Методы изучения корреляционной связи. Измерение степени тесноты связи между признаками. Показатели тесноты связи.								
Экзамен	55,2							
Всего часов:	144	10	20		58,8			

4. Фонд оценочных средств по дисциплине

4.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

ПК-5 – способностью критически оценивать различные источники статистической информации и делать обоснованный выбор между ними при решении аналитических и исследовательских задач

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
Первый этап (уровень)	Знать: основные понятия и категории статистики; методы и формы организации статистического наблюдения; методологию первичной обработки статистической информации; систему организации государственной статистики в России и мировой экономике.	Фрагментарные представления о ...	Неполные представления о ...	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления ...	Сформированные систематические представления о...
Второй этап (уровень)	Уметь: определять цель, задачи, методы и формы для конкретного статистического наблюдения, выделять в каждом конкретном случае факторные и результирующие	Фрагментарные умения в использовании ...	В целом успешное, но не систематическое использование ...	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование ...	Сформированное умение использовать ...

	признаки				
Третий этап (уровень)	Владеть: специальной статистической терминологией и лексикой данной дисциплины; основными методами экономического анализа статистической информации	Фрагментарное владение навыками ...	В целом успешное, но не систематическое применение навыков ...	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков ...	Успешное и систематическое применение навыков ...

4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Этапы освоения	Результаты обучения	Компетенция	Оценочное средство
1 этап Знания	Знать: основные понятия и категории статистики; методы и формы организации статистического наблюдения; методологию первичной обработки статистической информации; систему организации государственной статистики в России и мировой экономике.	ПК-5 – способностью критически оценивать различные источники статистической информации и делать обоснованный выбор между ними при решении аналитических и исследовательских задач	тест, экзаменационные вопросы
2 этап Умения	Уметь: определять цель, задачи, методы и формы для конкретного статистического наблюдения, выделять в каждом конкретном случае факторные и результирующие признаки	ПК-5 – способностью критически оценивать различные источники статистической информации и делать обоснованный выбор между ними при решении аналитических и исследовательских задач	тест, экзаменационные вопросы; письменная контрольная работа
3 этап Владения (навыки / опыт деятельности)	Владеть: специальной статистической терминологией и лексикой данной дисциплины; основными методами экономического анализа статистической информации	ПК-5 – способностью критически оценивать различные источники статистической информации и делать обоснованный выбор между ними при решении аналитических и исследовательских задач	тест, экзаменационные вопросы; письменная контрольная работа

Экзаменационные билеты

Экзаменационный билет включает два вопроса, а также решение одной задачи.

Вопросы для экзамена:

1. Население как объект изучения статистики. Категории населения и их взаимосвязь. Основные группировки населения.

2. Показатели численности населения. Методы расчета среднегодовой численности населения.
3. Естественное движение населения: понятие, показатели.
4. Специальные коэффициенты естественного движения населения.
5. Механическое движение населения: понятие, показатели.
6. Понятие и состав трудовых ресурсов страны, экономически активного населения.
7. Понятие и статистические показатели занятости и безработицы.
8. Состав трудовых ресурсов предприятия. Методы расчета среднесписочной численности работников предприятия.
9. Показатели движения (оборота) работников предприятия.
10. Рабочее время: понятие, показатели, единицы измерения.
11. Фонды рабочего времени. Показатели эффективности использования фондов рабочего времени.
12. Показатели использования продолжительности рабочего времени.
13. Производительность труда: понятие, показатели.
14. Прямые и обратные показатели производительности труда.
15. Расчет средней часовой, средней дневной, средней месячной (квартальной, годовой) производительности труда. Взаимосвязь показателей.
16. Оценка динамики производительности труда.
17. Национальное богатство: понятие, основные концепции определения. Состав национального богатства в соответствии с методологией СНС.
18. Основные фонды: понятие, классификация.
19. Виды стоимостной оценки основных фондов. Амортизация.
20. Баланс основных фондов. Показатели состояния, движения и эффективности использования основных фондов.
21. Понятие издержек производства и обращения. Себестоимость продукции: понятие, виды, структура.
22. Изучение динамики себестоимости продукции.
23. Понятие и показатели результатов экономической деятельности: выпуск товаров и услуг, промежуточное потребление, ВДС, ЧДС.
24. Понятие ВВП. Производственный метод расчета ВВП.
25. Распределительный метод расчета ВВП.
26. Метод конечного использования при расчете ВВП.
27. Уровень жизни населения: понятие, система показателей.
28. Источники доходов населения. Показатели доходов населения. Показатели расходов и потребления населением материальных благ и услуг.
29. Показатели дифференциации доходов населения, бедности.
30. Обобщающие показатели уровня жизни населения. Методика расчета индекса человеческого развития.

Экзаменационные задачи аналогичны задачам, решаемым на практических занятиях.

Пример экзаменационного билета

Башкирский государственный университет

Направление подготовки 01.04.05
«Статистика»

Институт экономики, финансов и бизнеса

Профиль «Технологии анализа
данных»

Кафедра макроэкономического развития и
государственного управления

Дисциплина «Методология
статистической науки»

Экзаменационный билет № 1

1. Естественное движение населения: понятие, показатели.
2. Распределительный метод расчета ВВП.
3. Задача:

По городу известны следующие данные о динамике численности занятых и безработных в течение года:

Дата	Численность занятых, тыс. чел.	Численность безработных, тыс. чел.
1 января 2018 г.	352	39
1 апреля 2018 г.	354	40
1 июля 2018 г.	368	32
1 октября 2018 г.	358	35
1 января 2019 г.	355	40

Рассчитайте:

- 1) среднегодовую численность занятых;
- 2) среднегодовую численность безработных;
- 3) среднегодовую численность экономически активного населения.

Зав. кафедрой

А.В. Янгиров

Критерии оценки (в баллах) результатов проведенного экзамена (для обучающихся очной формы обучения):

«отлично» выставляется обучающемуся, если он дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы билета, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Обучающийся без затруднений ответил на все дополнительные вопросы. Задача решена полностью без неточностей и ошибок;

- **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если он раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных понятий. При ответе на дополнительные вопросы допущены небольшие неточности. При решении задачи допущены несущественные ошибки;

- **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если при ответе на теоретические вопросы им допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны

пробелы в знании основных методов. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос. Обучающийся не решил задачу или при решении допущены грубые ошибки;

- **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Обнаруживается отсутствие навыков применения теоретических знаний при выполнении практических заданий. Обучающийся не смог ответить на большинство дополнительных вопросов, не решил задачу.

Примеры задач для контрольной работы

Задача 1. Сделайте расчет средней цены изделия по двум партиям, если известно, что стоимость первой партии 2 000 тыс. руб., второй – 10 000 тыс. руб., а цена за единицу товара – 2 тыс. руб. и 5 тыс. руб. соответственно.

Задача 2. Представлены данные об объемах жилищного строительства в г. Уфе за ряд лет (тыс. кв. м общей площади):

Показатели	Годы				
	2000	2001	2002	2003	2004
Введено жилых домов	243,2	325,9	358,6	369,8	416,9
в т.ч. индивидуальных жилых домов	50,9	77,7	84,1	73,2	83,9

Вычислите относительные показатели динамики и структуры.

Задача 3. Имеются данные о плановой и фактической реализации продукции предприятия (тыс. руб.):

Объем реализованной продукции	2009 г.	2010 г.	
	фактически	по плану	фактически
	220	223	235

Требуется рассчитать относительные величины планового задания, выполнения плана и динамики. Сделайте выводы.

Задача 4. Определите среднее количество слов в зарегистрированных за сутки телеграммах и обоснуйте выбор вида средней по следующим данным:

Количество слов	4-8	8-12	12-16	16-20	20-24
Количество телеграмм	73	104	148	67	34

Задача 5. Имеются следующие данные о поголовье крупного рогатого скота (КРС) на 100 сельхозпредприятиях:

Поголовье КРС, голов	До 200	200-400	400-600	600-800	800-1000	1000-1200
Число с/х п/п	6	18	30	34	10	2

Рассчитайте:

- 1) показатели вариационного ряда (частость, накопленную частоту, накопленную частоту);
- 2) моду;
- 3) медиану;
- 4) размах вариации;
- 5) среднее квадратическое отклонение;
- 6) коэффициент вариации.

Критерии оценки контрольной работы:

Критерии оценивания	Оценка
Большинство задач (80% и более) решено без ошибок; правильно выбраны методики решения, формулы и выполнены расчеты; обучающийся понимает, что они означают; сформулированы обоснованные выводы по результатам проведенных расчетов и полученных ответов	Зачтено
Большинство задач не решено; неправильно подобраны методики решения и формулы; расчеты выполнены с ошибками, обучающийся не может объяснить, как выполнялись расчеты; выводы не сформулированы	Не зачтено

Задания для текущего контроля

Текущий контроль осуществляется путем оценки активности работы обучающихся на практических занятиях, проверки задач, решенных ими в аудитории, а также проверки выполненных обучающимися домашних заданий.

Задачи для решения на практических занятиях

Аудиторная работа обучающихся на практических занятиях заключается в решении ими задач по темам лекционного курса, представленным в содержании рабочей программы.

Примеры задач по модулю 1 «Теоретические и организационные основы статистики. Система статистических показателей»

Задача 1. Согласно договору молокозавода с хозяйствами области, которые специализируются на поставке молока, необходимо сдать 4 000 центнеров молока жирностью 3,2%, но фактически сдача молока была следующей:

- первое хозяйство сдало 2 000 ц молока жирностью 3,0%;

- второе хозяйство – 600 ц молока жирностью 2,8%; □ третье хозяйство – 1 400 ц молока жирностью 3,4%.

Определите общий объем молока, которое было сдано на молокозавод, в пересчете на условную жирность 3,2%, а также уровень выполнения договора. Сформулируйте выводы.

Задача 2. Потребительские расходы домашних хозяйств Республики Башкортостан за два года характеризуются следующими данными (руб. на человека в месяц):

Показатели	2010 год	2016 год
Потребительские расходы, всего	9 710,6	14 881,7
На покупку продуктов и питание вне дома	2 952,0	5 610,4
На покупку алкогольных напитков	184,5	312,5
На покупку непродовольственных товаров	4 437,8	5 640,2
На оплату услуг	2 136,3	3 318,6

Вычислите показатели, характеризующие структуру и динамику потребительских расходов домашних хозяйств. Какие структурные изменения произошли в составе потребительских расходов домашних хозяйств Башкортостана за 6 лет?

Задача 3. Внешнеторговый оборот Республики Башкортостан с зарубежными странами характеризуется следующими данными (в фактически действовавших ценах; млн. долл. США):

Показатели	2010 год	2015 год
Экспорт	9 359,2	7 518,2
Импорт	621,9	648,6

Вычислите за каждый год:

- 1) относительную величину координации;
- 2) относительную величину структуры. Какие структурные изменения произошли во внешнеторговом обороте Республики Башкортостан за 2010-2015 гг.

Задача 4. Торговая фирма планировала в 2016 году по сравнению с 2015 годом увеличить оборот на 15,5%. Выполнение установленного плана составило 102,6%. Определите относительную величину динамики оборота.

Задача 5. Имеются следующие данные о квалификации рабочих двух бригад:

№ бригады	Число рабочих	Уровень квалификации каждого рабочего бригады (тарифный разряд)											
		4	3	4	5	2	3	6	5	3	4	4	3
I	12	4	3	4	5	2	3	6	5	3	4	4	3
II	10	2	4	5	3	4	4	2	5	6	5		

Определите, в какой бригаде и насколько выше средний тарифный разряд рабочих.

Задача 6. Известны данные о выработке тканей в среднем на одного рабочего за смену по трем цехам фабрики:

№ цеха	Численность рабочих, чел.	Средняя выработка ткани за смену на одного рабочего, м
I	50	80
II	65	82

III	70	85
-----	----	----

Рассчитайте выработку ткани на одного рабочего в среднем по фабрике.

Задача 7. Имеются данные об объемах товарных запасов на складе предприятия:

Дата	Товарные запасы, тыс. руб.	Дата	Товарные запасы, тыс. руб.
01.01.2016.	952	01.08.2016.	965
01.02.2016.	960	01.09.2016.	970
01.03.2016.	962	01.10.2016.	973
01.04.2016.	957	01.11.2016.	968
01.05.2016.	956	01.12.2016.	980
01.06.2016.	954	01.01.2017.	984
01.07.2016.	959	–	–

Вычислите средний объем товарных запасов на складе:

- 1) за первое полугодие 2016 года;
- 2) за второе полугодие 2016 года;
- 3) за 2016 год в целом.

Задача 8. Известны данные о численности безработных в Республике Башкортостан за ряд лет (по данным выборочных обследований рабочей силы; тысяч человек):

Годы	Численность безработных, тысяч человек
2011	159
2012	124
2013	116
2014	105
2015	123

Рассчитайте среднегодовой темп роста численности безработных в регионе.

Сделайте выводы.

Критерии оценки (в баллах) аудиторной работы обучающихся (решения задач на практических занятиях) по каждому модулю:

Критерии оценивания	Количество баллов
Обучающийся активно работает в аудитории; большинство задач (80% и более) решено без ошибок; правильно выбраны методики решения, формулы и выполнены расчеты; обучающийся понимает, что они означают; сформулированы обоснованные выводы по результатам проведенных расчетов и полученных ответов	8-10
Обучающийся достаточно активно работает в аудитории; более половины задач (от 50% до 80%) решено без ошибок; правильно выбраны методики решения, формулы; расчеты выполнены с консультацией преподавателя; не по всем задачам сформулированы обоснованные выводы	5-7
Обучающийся недостаточно активно работает в аудитории; задачи решены с ошибками; недостаточно правильно подобраны методики решения, формулы; расчеты выполнены с ошибками, даже с консультацией преподавателя; выводы фрагментарны либо не сформулированы	1-4

Обучающийся не проявляет активности в аудитории; большинство задач не решено; неправильно подобраны методики решения и формулы; расчеты выполнены с ошибками, даже с консультацией преподавателя, обучающийся не может объяснить, как выполнялись расчеты; выводы не сформулированы	0
---	---

Домашние задания

Примеры домашних заданий по модулю 2 «Основные методы общей теории статистики»

Задача 1. Работа автотранспортного предприятия за день характеризуется следующими данными:

Грузооборот, т-км	100-120	120-140	140-160	160-180	180-200	200-220	220-240
Число автомобилей	4	5	8	13	9	7	4

Определите моду и медиану для грузооборота автомобиля; рассчитайте все показатели вариационного ряда.

Задача 2. Рабочие завода по стажу работы на данном предприятии распределяются следующим образом:

Стаж работы, лет	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Число рабочих, чел.	8	12	20	31	43	32	25	13	10	6

Вычислите показатели вариации стажа работы рабочих на предприятии:

- 1) размах вариации;
- 2) среднее линейное отклонение;
- 3) дисперсию;
- 4) среднее квадратическое отклонение; 5) коэффициент вариации. Сделайте выводы.

Задача 3. Имеются данные о распределении магазинов города по товарообороту (тыс. руб.):

Группы магазинов по товарообороту	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	110-120	120-130
Число магазинов	10	16	20	30	40	44	24	16

Рассчитайте моду и медиану для товарооборота магазина. Представьте вариационный ряд распределения графически.

Задача 4. Вычислите возможную численность населения области на 1 января 2021 года, если известно, что на 1 января 2017 года в области проживало 4620 тыс. человек, а среднегодовой темп прироста населения составлял 2%.

Задача 5. Имеются ежемесячные данные об импорте чая за год (тыс. т):

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
4,5	3,1	2,6	3,2	3,8	4,1	3,4	5,2	5,4	4,6	6,1	5,2

Выявите тенденцию с помощью метода укрупнения интервалов.

Задача 6. Известны данные о реализации продукции животноводства (скота и птицы в живом весе) по Российской Федерации за ряд лет (тыс. т):

Месяцы	1998 год	1999 год	2000 год
Январь	494	454	446
Февраль	513	472	480
Март	539	501	512
Апрель	500	448	460
Май	462	414	434
Июнь	442	395	418
Июль	472	413	437
Август	512	449	474
Сентябрь	617	540	565
Октябрь	815	730	749
Ноябрь	1029	963	979
Декабрь	1115	1034	1053

Рассчитайте индексы сезонности.

Представьте графически сезонную волну развития изучаемого явления (по месяцам года). Сделайте выводы.

Задача 7. Определите среднее изменение цен на товарные группы, если известно, что в отчетном периоде по сравнению с базисным цены в первой товарной группе возросли на 12%, а во второй – на 20%. Товарооборот отчетного периода составил по первой товарной группе 340 млн. руб., по второй – 270 млн. руб.

Задача 8. В 2017 году по сравнению с 2016 годом объем производства продукции на предприятии увеличился на 17%, общие затраты на производство продукции возросли на 13%, а численность работников предприятия сократилась на 5%.

Определите, как изменились за период производительность труда работников предприятия и себестоимость единицы продукции.

Задача 9. Имеются следующие данные по 15 банкам страны:

№ банка	Суммарный актив, млрд. долл.	Депозиты, млрд. долл.
1	507,2	448,1
2	506,6	451,9
3	487,8	447,9
4	496,0	444,3
5	493,6	443,2

6	458,9	411,7
7	429,3	328,6
8	386,9	314,7
9	311,5	259,4
10	302,2	187,7
11	262,0	238,5
12	242,4	269,4
13	231,9	284,0
14	214,3	172,3
15	208,4	166,4

1. Постройте корреляционную таблицу и установите направление связи между двумя признаками.
2. Вычислите коэффициент Фехнера. Сделайте выводы.

Критерии оценки (в баллах) домашних заданий по каждому модулю:

Критерии оценивания	Количество баллов (модули 1, 2)
Большинство задач (80% и более) решено без ошибок; правильно выбраны методики решения, формулы и выполнены расчеты; обучающийся понимает, что они означают; сформулированы обоснованные выводы по результатам проведенных расчетов и полученных ответов	12-15
Более половины задач (от 50% до 80%) решено без ошибок; правильно выбраны методики решения, формулы; расчеты выполнены с консультацией преподавателя; не по всем задачам сформулированы обоснованные выводы	8-11
Задачи решены с ошибками; недостаточно правильно подобраны методики решения, формулы; расчеты выполнены с ошибками, даже с консультацией преподавателя; выводы фрагментарны либо не сформулированы	3-7
Большинство задач не решено; неправильно подобраны методики решения и формулы; расчеты выполнены с ошибками, даже с консультацией преподавателя, обучающийся не может объяснить, как выполнялись расчеты; выводы не сформулированы	0-2

Задания для рубежного контроля

Рубежный контроль осуществляется путем проверки и оценки письменной контрольной работы после изучения каждого модуля и результатов тестирования обучающихся по модулям.

Письменная контрольная работа

Контрольная работа выполняется в письменном виде после изучения каждого модуля (1-4) путем решения задач по соответствующим темам.

**Пример письменной контрольной работы
по модулю 3 «Статистика населения и
труда»**

Задача 1. Население Российской Федерации характеризуется следующими данными:

На 1 января 2012 года – 143 056 383 чел.; на 1 января 2013 года – 143 347 059 чел.
Всего за 2012 год в Российской Федерации родилось 1 896 263 чел., умерло – 1 898 836 чел. Определите все возможные демографические показатели.

Задача 2. В 2014 году доля женщин в возрасте 15-49 лет составила 24,0% от общей численности населения региона. Общий коэффициент рождаемости за этот же год составил 14,3‰.

Определите за 2014 год специальный коэффициент рождаемости (коэффициент фертильности).

Задача 3. Численность населения области на начало года – 3 204 тыс. человек, численность безработных – 136 тыс. человек, что составляет 8% экономически активного населения.

Определите:

- 1) численность экономически активного населения области;
- 2) коэффициент экономической активности населения; 3) численность занятых в экономике и коэффициент занятости.

Задача 4. Списочная численность работников предприятия на 1 января 2018 года составила 290 человек, на 1 апреля 2018 года – 302 человека, на 1 июля 2018 года – 345 человек, на 1 октября 2018 года – 337 человек, на 1 января 2019 года – 320 человек. Рассчитайте среднесписочную численность работников предприятия за 2018 год.

Задача 5. За сентябрь рабочими предприятия отработано 9 048 человеко-дней, или 70 575 человеко-часов. Известно, что у 460 рабочих установленная продолжительность рабочего дня составляла 8 часов, у 40 рабочих – 7 часов.

Охарактеризуйте степень использования продолжительности рабочего дня на предприятии за рассматриваемый месяц с помощью расчета коэффициента использования рабочего дня.

Задача 6. По группе предприятий имеются следующие данные о стоимости выпущенной продукции и трудовых затратах на ее производство:

№ предприятия	Товарная продукция, млн. руб.		Затраты труда, тыс. чел.-дн.	
	Базисный период	Отчетный период	Базисный период	Отчетный период
I	6,0	7,0	12,0	15,0
II	5,0	4,6	22,0	25,0
III	9,0	9,5	32,0	24,0

Определите:

- 1) производительность труда по каждому предприятию в отдельности;

- 2) индивидуальные индексы производительности труда;
 - 3) общий индекс средней производительности труда;
 - 4) изменение (прирост) общего объема товарной продукции по трем предприятиям вместе;
 - 5) изменение общего объема товарной продукции под воздействием: изменения производительности труда на каждом из предприятий;
 изменения затрат рабочего времени на каждом из предприятий.
- Сделайте выводы.

Критерии оценки (в баллах) выполненной письменной контрольной работы по каждому модулю:

Критерии оценивания	Количество баллов (модули 1, 3, 4)	Количество баллов (модуль 2)
Большинство задач (80% и более) решено без ошибок; правильно выбраны методики решения, формулы и выполнены расчеты; сформулированы обоснованные выводы по результатам проведенных расчетов и полученных ответов	8-10	15-20
Более половины задач (от 50% до 80%) решено без ошибок; правильно выбраны методики решения, формулы и выполнены расчеты; не по всем задачам сформулированы обоснованные выводы	5-7	10-14
Задачи решены с ошибками; недостаточно правильно подобраны методики решения, формулы и выполнены расчеты; выводы фрагментарны либо не сформулированы	1-4	3-9
Большинство задач не решено; неправильно подобраны методики решения и формулы; расчеты выполнены с ошибками; выводы не сформулированы	0	0-2

Тестовые задания

Пример тестовых заданий по модулю 4 «Статистика национального богатства, издержек и результатов экономической деятельности»

1. Выберите наиболее правильное определение. Национальное богатство – это:
 - а) важнейшая макроэкономическая категория, включающая в себя основные фонды и природные ресурсы страны;
 - б) совокупность нефинансовых произведенных активов и нефинансовых произведенных активов, необходимых для производства товаров и оказания услуг;
 - в) совокупность финансовых активов, необходимых для оценки уровня экономического развития страны;
 - г) совокупность ресурсов (активов) страны, составляющих необходимые условия для производства товаров, оказания услуг и обеспечения жизни людей.
2. К материальным основным фондам не относятся:

- а) богатства недр;
 - б) транспортные средства;
 - в) машины и оборудование;
 - г) инструмент, производственный и хозяйственный инвентарь.
3. Фондоемкость продукции – это:
- а) стоимость основных фондов, приходящаяся на 1 рубль продукции;
 - б) объем продукции, приходящейся на 1 рубль среднегодовой стоимости основных фондов;
 - в) объем продукции в стоимостном выражении, произведенной в единицу времени;
 - г) стоимость основных фондов, приходящихся на одного работника.
4. По данным статистики в отчетном периоде по сравнению с базисным индекс затрат на производство реализованной продукции составил 125%, индекс рентабельности реализованной продукции составил 94%. Индекс прибыли от реализации продукции может быть выражен следующими данными: а) 133%;
- б) 117,5%;
 - в) 75,2%;
 - г) 1,33.
5. Какой из перечисленных методов может быть использован при изучении динамики издержек производства: а) индексный метод;
- б) метод построения группировок;
 - в) вариационные ряды распределения;
 - г) метод наименьших квадратов.
6. Совокупность взаимосвязанных показателей, используемых для описания и анализа макроэкономических процессов в странах с рыночной экономикой, представляет собой:
- а) баланс народного хозяйства (БНХ);
 - б) бухгалтерский учет;
 - в) межотраслевой баланс (МОБ);
 - г) систему национальных счетов (СНС).
7. Валовой внутренний продукт (ВВП) – это:
- а) совокупность накопленных произведенных материальных активов, непроизведенных активов, а также нематериальных и финансовых активов;
 - б) рыночная стоимость произведенных на экономической территории данной страны за год товаров и услуг, предназначенных для конечного использования;
 - в) разность между выпуском товаров и услуг и промежуточным потреблением;
 - г) совокупная стоимость основных и оборотных фондов.
8. Если для расчета ВВП использовать конечное потребление, валовое накопление, чистый экспорт и статистическое расхождение, то такой метод называется: а) методом конечного использования;
- б) суммарным;
 - в) производственным;
 - г) распределительным.
9. Закончите фразу. В соответствии с законом Энгеля:

- а) чем больше расходы на питание, тем выше уровень жизни;
- б) чем больше удельный вес расходов на питание, тем ниже уровень жизни;
- в) чем выше расходы на услуги, тем выше уровень жизни;
- г) чем больше удельный вес расходов на питание, тем выше уровень жизни.

10. Индекс человеческого развития рассчитывается для:

- а) отдельной семьи;
- б) домохозяйства;
- в) населения города;
- г) населения страны.

Критерии оценки (в баллах) тестовых заданий:

Процент правильных ответов	Количество баллов
90-100%	9-10
80-89%	8
70-79%	7
60-69%	6
50-59%	5
40-49%	4
30-39%	3
20-29%	2
10-19%	1
менее 10%	0

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Васильева, Э.К. Статистика : учебник / Э.К. Васильева, В.С. Лялин. – М. : ЮнитиДана, 2015. – 399 с. – Библиогр.: с. 387-390. – ISBN 978-5-238-01192-9 ; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436865>.
2. Лобанова, В.А. Статистика : учеб. пособие / В.А. Лобанова, И.Ю. Сингизов, Г.И. Япарова-Абдулхаликова, Н.В. Трофимова. – Уфа : РИЦ БашГУ, 2013. – 160 с. – URL: <https://elib.bashedu.ru/dl/read/LobanovaStatistikaUchPos.2013.pdf>.
3. Сингизов, И.Ю. Макроэкономическая статистика : учеб. пособие / И.Ю. Сингизов, Г.И. Япарова-Абдулхаликова. – Уфа : РИЦ БашГУ, 2016. – 128 с. – URL: https://elib.bashedu.ru/dl/corp/Singizov_Japarova-Abdulhalikova_Makroekonomicheskaja_statistika_up_2016.pdf.

Дополнительная литература:

4. Батракова, Л.Г. Социально-экономическая статистика : учебник / Л.Г. Батракова. – М. : Логос, 2013. – 479 с. – ISBN 978-5-98704-657-9 ; То же [Электронный ресурс]. – URL:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233791>.

5. Лобанова, В.А. Общая теория статистики : учеб. пособие / В.А. Лобанова, Н.В. Трофимова, И.Ю. Сингизов. – Уфа : РИЦ БашГУ, 2014. – 132 с. – URL: <https://elib.bashedu.ru/dl/read/LobanovaObchayaTeorStat.UchPos.2014.pdf>.

6. Лобанова, В.А. Социально-экономическая статистика : учеб. пособие / В.А. Лобанова, И.Ю. Сингизов, Г.И. Япарова-Абдулхаликова. – Уфа : РИЦ БашГУ, 2009. – 148 с. – URL: <https://elib.bashedu.ru/dl/read/LobanovaSoc-ekon.Stat.UchPos.2009.pdf>.

7. Теория статистики : учебник / Р.А. Шмойлова, В.Г. Минашкин, Н.А. Садовникова, Е.Б. Шувалова ; под ред. Р.А. Шмойловой. – 5-е изд. – М. : Финансы и статистика, 2014. – 656 с. : ил. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-279-03295-2 ; То же [Электронный ресурс]. – URL:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=79707>.

5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины

№	Наименование Интернет-ресурса	Ссылка (URL) на Интернет-ресурс
1.	Федеральная служба государственной статистики	http://www.gks.ru
2.	Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Башкортостан	http://bashstat.gks.ru
3.	Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС)	https://www.fedstat.ru
4.	Научно-информационный журнал «Вопросы статистики»	https://voprstat.elpub.ru/jour/index

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор № 104 от 17.06.2013 г. Лицензии – бессрочные;

2. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор № 114 от 12.11.2014 г. Лицензии – бессрочные;

3. Система централизованного тестирования БашГУ (Moodle).

4. GNU General Public License Version 3, 29 June 2007;

5. КонсультантПлюс. Договор № 28826 от 09.01.2019 г. Лицензии – бессрочные;

6. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»;

7. ЭБС издательства «Лань»;

8. ЭБС «Электронный читальный зал»;

9. БД периодических изданий на платформе EastView: «Вестники Московского университета», «Издания по общественным и гуманитарным наукам»;

10. Научная электронная библиотека;

11. БД диссертаций Российской государственной библиотеки.

12. Также доступны следующие зарубежные научные ресурсы баз данных:

13. Web of Science;
14. Scopus;
15. Издательство «Taylor&Francis»;
16. Издательство «Annual Reviews»;
17. «Computers & Applied Sciences Complete» (CASC) компании «EBSCO»;
18. Архивы научных журналов на платформе НЭИКОН (Cambridge University Press, SAGE Publications, Oxford University Press);
19. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru>).

6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
<p>1. учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: аудитория № 110 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 111 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 301 (гуманитарный корпус), аудитория № 305 (гуманитарный корпус), аудитория № 307 (гуманитарный корпус), аудитория № 308 (гуманитарный корпус), аудитория № 309 (гуманитарный корпус).</p> <p>2. учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: лаборатория социально-экономического моделирования № 107 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), лаборатория анализа данных № 108 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 110 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 111 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 114 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 122 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 204 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 207 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 208 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 209 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 210 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 212 (гуманитарный корпус), аудитория № 213 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 218 (гуманитарный корпус), аудитория № 220 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 221 (гуманитарный корпус), аудитория № 222 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 301 (гуманитарный корпус), аудитория № 305 (гуманитарный корпус), аудитория № 307 (гуманитарный корпус), аудитория № 308 (гуманитарный корпус), аудитория № 309 (гуманитарный корпус), лаборатория исследования процессов в экономике и управлении № 311а (гуманитарный корпус), лаборатория информационных технологий в экономике и управлении № 311в (гуманитарный корпус).</p> <p>3. учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций: лаборатория социально-экономического моделирования № 107 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), лаборатория анализа данных</p>	<p>лаборатория социально-экономического моделирования № 107: учебная мебель, доска, проекционный экран с светодиодом lumien master control, проектор casio, персональный компьютер пэвм кламас в комплекте – 18 шт.</p> <p>лаборатория анализа данных № 108: учебная мебель, доска, персональный компьютер пэвм кламас в комплекте – 17 шт.</p> <p>аудитория № 110: учебная мебель, доска, телевизор led.</p> <p>аудитория № 111: учебная мебель, доска, телевизор led.</p> <p>аудитория № 114: учебная мебель, доска.</p> <p>аудитория № 115: учебная мебель, колонки (2 шт.), динамики, dvd плеер toshiba, магнитола sony (4 шт.) (помещение, ул. карла маркса, д.3, корп.4)</p> <p>аудитория №118: учебная мебель, проектор benq, колонки (2 шт.), музыкальный центр lg, флипчарт магнитно-маркерный на треноге</p> <p>аудитория № 122: учебная мебель, доска.</p> <p>аудитория № 204: учебная мебель, доска, проекционный экран с светодиодом lumien master control, проектор casio.</p> <p>аудитория № 207: учебная мебель, доска, телевизор led tcl.</p> <p>аудитория № 208:</p>	<p>1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор № 104 от 17.06.2013 г. Лицензии – бессрочные.</p> <p>2. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор № 114 от 12.11.2014 г. Лицензии – бессрочные.</p> <p>3. Система централизованного тестирования БашГУ</p> <p>4. (Moodle). GNU General Public License Version 3, 29 June 2007</p> <p>5. R-studio GNU General Public License Version 3, 19 November 2007</p> <p>6. R GNU General Public License Version 2, June 1999</p>

<p>№ 108 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 110 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 111 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 114 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 122 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 204 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 207 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 208 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 209 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 210 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 212 (гуманитарный корпус), аудитория № 213 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 218 (гуманитарный корпус), аудитория № 220 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 221 (гуманитарный корпус), аудитория № 222 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 301 (гуманитарный корпус), аудитория № 305 (гуманитарный корпус), аудитория № 307 (гуманитарный корпус), аудитория № 308 (гуманитарный корпус), аудитория № 309 (гуманитарный корпус), лаборатория исследования процессов в экономике и управлении № 311а (гуманитарный корпус), лаборатория информационных технологий в экономике и управлении № 311в (гуманитарный корпус).</p> <p>4. учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: лаборатория социально-экономического моделирования № 107 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), лаборатория анализа данных № 108 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 110 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 111 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 114 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 122 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 204 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 207 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 208 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 209 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 210 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 212 (гуманитарный корпус), аудитория № 213 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 218 (гуманитарный корпус), аудитория № 220 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 221 (гуманитарный корпус), аудитория № 222 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 301 (гуманитарный корпус), аудитория № 305 (гуманитарный корпус), аудитория № 307 (гуманитарный корпус), аудитория № 308 (гуманитарный корпус), аудитория № 309 (гуманитарный корпус), лаборатория исследования процессов в</p>	<p>учебная мебель, доска, телевизор led tcl. аудитория № 209: учебная мебель, доска. аудитория № 210: учебная мебель, доска. аудитория № 212: учебная мебель, доска, проектор infocus. аудитория № 213: учебная мебель, доска, проекционный экран с электродиодом lumien master control, проектор casio. аудитория № 218: учебная мебель, доска, мультимедиа-проектор infocus. аудитория № 220: учебная мебель, доска. аудитория № 221 учебная мебель, доска. аудитория № 222 учебная мебель, доска. аудитория № 301 учебная мебель, экран на штативе, проектор aser. аудитория № 302 учебная мебель, персональный компьютер в комплекте hp, моноблок, персональный компьютер в комплекте моноблок iku. аудитория № 305 учебная мебель, доска, проектор infocus. аудитория № 307 учебная мебель, доска. аудитория № 308 учебная мебель, доска. аудитория № 309 учебная мебель, доска. лаборатория исследования процессов в экономике и управлении № 311а учебная мебель, доска, персональный компьютер lenovo thinkcentre – 16 шт.</p>	
--	---	--

<p>экономике и управлении № 311а (гуманитарный корпус), лаборатория информационных технологий в экономике и управлении № 311в (гуманитарный корпус).</p> <p>5. помещения для самостоятельной работы: аудитория № 302 читальный зал (гуманитарный корпус).</p> <p>6. помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: аудитория № 115 (помещение, ул. Карла Маркса, д.3, корп.4), 118 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4)</p>	<p>лаборатория информационных технологий в экономике и управлении № 311в учебная мебель, доска, персональный компьютер в комплекте № 1 иru corp 510 – 14 шт.</p> <p>аудитория № 312 учебная мебель, доска.</p>	
--	--	--