

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (№ 140 от 16.02.2017г.) по направлению 01.03.05 «Статистика» для профиля «Бизнес- статистика и прогнозирование», на основании учебного плана набора обучающихся 2019 года.

Разработчик программы:

зав. каф. БСМЭ, проф. _____
(должность)

_____ (подпись)

А.В. Аксянова
(Ф.И.О)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры бизнес-статистики и математических методов в экономике, протокол от 11.06. 2019 г. № 10

Зав. кафедрой

_____ (подпись)

А.В. Аксянова
(Ф.И.О)

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания методической комиссии факультета промышленной политики и бизнес-администрирования от 13.06.2019 г. № 10

Председатель комиссии, профессор

_____ Тузиков А.Р.

Начальник УМЦ, доцент

_____ Китаева Л.А.

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Прикладная статистика» являются:

- а) формирование знаний о методологии статистического анализа социально-экономических явлений;
- б) обучение технологии определения и учета основных социально-экономических показателей;
- в) обучение приемам сбора и обработки статистических данных;
- г) раскрытие сущности процессов, происходящих в экономике на микро-, мезо- и макроуровнях.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.Б.25 «Прикладная статистика» относится к дисциплинам обязательной части ООП и формирует у бакалавров по направлению подготовки 01.03.05 «Статистика» набор знаний, умений, навыков и компетенций.

Для успешного освоения дисциплины «Прикладная статистика» бакалавр по направлению подготовки 01.03.05 «Статистика» должен освоить материал предшествующих дисциплин:

- Б1.Б.10 - «Экономика»
- Б1.Б.12 – «Основы статистики»

Дисциплина Б1.Б.25 «Прикладная статистика» является предшествующей и необходима для успешного усвоения последующих дисциплин:

- Б1.В.05 «Микроэкономическая и макроэкономическая статистика»
- Б1.В.ДВ.08.01 «Демографическая статистика»
- Б1.В.ДВ.08.02 «Статистика управления персоналом»
- Б1.В.ДВ.06.01 «Финансовая статистика»;
- Б1.В.06 «Международная статистика»

Знания, полученные при изучении дисциплины Б1.Б.25 «Прикладная статистика» могут быть использованы при прохождении практик (учебной, производственной, преддипломной) и выполнении выпускных квалификационных работ по направлению подготовки «Статистика».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Прикладная статистика»

Освоение дисциплины направлено на формирование:

Общекультурных компетенций

ОК-3 - способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности

профессиональных компетенций

ПК-2 способность самостоятельно осуществлять постановку задачи статистического анализа и оценивания в избранной предметной области, выбор и применение статистического инструментария и программных средств;

ПК-5 способность готовить статистические материалы для докладов, публикаций и других аналитических материалов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) основные понятия и категории статистической науки;
- б) основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;
- в) источники статистической информации.

2) Уметь:

- а) собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;
- б) рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов;
- в) анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей.

3) Владеть:

- а) статистическими методами обработки и анализа информации;
- б) методологией сравнительного анализа социально-экономических явлений.

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы(в часах)				Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по разделам
			Лекц.	Лаб. зан.	СРС	Всего	
1	Понятие о статистической методологии, общие принципы аналитической обработки данных	4	2		4	6	Отчеты, выполнение контрольной работы, экзамен
2	Статистические ряды распределения	4	2	4	4	12	
3	Статистические величины	4	2	4	4	8	
4	Показатели вариации и правило сложения дисперсий	4	2	10	6	18	
5	Моделирование рядов динамики	4	4	8	6	18	
6	Экономические индексы	4	6	8	10	24	
7	Исследование взаимосвязей между явлениями с применением индексного метода	4	2	8	10	20	Отчеты, выполнение контрольной работы, решение комплексной задачи, экзамен
8	Оценка структурных изменений	4	2	2	7	11	
9	Выборочное наблюдение	4	2	6	8	16	
10	Статистика населения	4	2	2	10	14	
11	Статистика уровня жизни	4	6	12	10	28	
12	Статистика социально-экономического развития страны (региона)	4	4	8	10	22	
13	Межстрановые сопоставления	4			10	10	Краткая аналитическая записка
	Курсовая работа	4			36	36	Защита курсовой работы
	Форма аттестации					45	Экзамен
			36	72	135	288	

5. Содержание лекционных занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Формируемые компетенции
1.	Понятие о статистической методологии, общие принципы аналитической обработки данных	2	Статистика как наука. Метод статистики. Основные приемы и способы статистического исследования. Использование в статистике положений и методов теории вероятности и математической статистики.	ОК-3 ПК-2 ПК-5
2.	Статистические ряды распределения	2	Ряды распределения: атрибутивные и вариационные.	ОК-3 ПК-2

				ПК-5
3.	Статистические величины	2	Виды статистических величин. Показатели центра распределения.	ПК-2 ПК-5 ОК-3
4.	Показатели вариации и правило сложения дисперсий	2	Понятие и показатели вариации.. Свойства и правила сложения дисперсий. Изучение однородности и взаимосвязей социально-экономических явлений..	ПК-2 ПК-5 ОК-3
5.	Моделирование рядов динамики	4	Важнейшие приемы анализа рядов динамики. Метод скользящей средней. Аналитическое выравнивание. Анализ сезонных колебаний. Корреляция рядов динамики.	ПК-2 ПК-5 ОК-3
6.	Экономические индексы	6	Понятие об индексах. Значение индексов для характеристики динамики развития явления. Индивидуальные индексы, их виды. Принципы и методы исчисления общих индексов. Понятие об индексируемой величине и весах индекса.. Методы построения общих индексов. Агрегатный индекс – основная форма общего индекса. Агрегатный индекс физического объема продукции, физического объема товарооборота, цены, себестоимости, производительности труда и др.	ПК-2 ПК-5 ОК-3
7.	Исследование взаимосвязей между явлениями с применением индексного метода	2	Средний арифметический и средний гармонический индексы. Базисные и цепные индексы, их взаимосвязь. Индексы переменного и постоянного состава	ПК-2 ПК-5 ОК-3
8.	Оценка структурных изменений	2	Статистический анализ структуры. Исчисление коэффициентов структурных сдвигов	ПК-2 ПК-5 ОК-3
9.	Выборочное наблюдение	2	Понятие о выборочном наблюдении. Причины и условия его применения. Репрезентативность выборки. Закон больших чисел в выборочном методе. Способы отбора, обеспечивающие репрезентативность выборки. Случайный, механический, типический отбор. Ошибки выборочного наблюдения. Средняя и предельная ошибки выборки. Определение ошибки выборки для средней и для доли при различных способах отбора. Определение необходимой численности выборки.	ПК-2 ПК-5 ОК-3
10.	Статистика населения	2	Статистика численности населения. Классификация населения: наличное и постоянное, городское и сельское и т.д. Показатели полового, возрастного и семейного состава населения. Показатели уровня образования населения. Методы их исчисления. Показатели воспроизводства населения. Абсолютные и относительные показатели рождаемости, смертности и естественного прироста населения. Показатели средней продолжительности жизни. Статистика миграции населения. Виды миграции и ее показатели.	ПК-2 ПК-5 ОК-3
11.	Статистика уровня	6	Состав и структура доходов населения. По-	ПК-2

	жизни		<p>казатели доходов. Дифференциация доходов населения и задачи социальной статистики. Показатели дифференциации доходов населения. Кривая Лоренца, коэффициент Джини. Индексация доходов.</p> <p>Понятие потребления: его виды, структура и показатели. Дифференциация потребления и его эластичность.</p> <p>Потребительский бюджет и потребительская корзина. Индексный метод в изучении динамики потребления. Индекс общего физического объема потребления товаров и услуг, способы расчета. Индекс потребительских цен. Индекс покупательной способности денег как характеристика уровня жизни. Показатели потребления малоимущих групп населения.</p> <p>Показатели уровня занятости и уровня безработицы. Состав безработных и показатели изучения структуры и динамики безработных.</p> <p>Группировка населения по уровню образования и показатели этого уровня. Показатели уровня образования населения. Изучение динамики уровня образования.</p>	ПК-5 ОК-3
12.	Статистика социально-экономического развития страны (региона)	4	<p>Статистика национального богатства. Учет национального имущества в натуральном и стоимостном выражении. Классификация природных ресурсов. Земельный фонд, лесной фонд, запасы полезных ископаемых, гидроэнергетические ресурсы. Показатели использования.</p> <p>Статистика национального дохода. Определение объема и структуры национального дохода. Основные показатели статистики государственного бюджета. Структура доходной и расходной части государственного бюджета и ее динамика. Показатели рентабельности и методика расчета.</p> <p>Баланс народного хозяйства. Система основных таблиц баланса народного хозяйства. Основные показатели и методы анализа. Баланс трудовых ресурсов. Задачи, схема и показатели. Взаимосвязь баланса ресурсов с материальным балансом. Финансовый баланс. Схема финансового баланса. Баланс денежных доходов и расходов населения. Задачи, основные показатели, принципы построения. Баланс народного хозяйства и система национальных счетов.</p>	ПК-2 ПК-5 ОК-3

6. Содержание практических/семинарских занятий

Учебным планом направления 01.03.05 не предусмотрено проведение практических занятий по дисциплине «Прикладная статистика».

7. Содержание лабораторных занятий

Целью проведения лабораторных работ является освоение и систематизирование лекционного материала, формирование и укрепление навыков использования компьютера при решении задач статистики (в пакете MSExcel).

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Наименование лабораторной работы	Краткое содержание	Формируемые компетенции
1	Статистические ряды распределения	4	1. Статистические ряды распределения	Построение дискретных и вариационных рядов распределения.	ПК-2 ПК-5 ОК-3
2	Статистические величины	4	2. Показатели центральных моментов рядов распределений.	Исчисление структурных средних.	ПК-2 ПК-5 ОК-3
3	Показатели вариации и правило сложения дисперсий	10	3 Показатели вариации количественных признаков 4. Исследование взаимосвязей признаков.	1. Расчет показателей вариации количественных признаков. 2. Освоение методики выявления взаимосвязей между факторными и результативными признаками. 3. Контрольная работа	ПК-2 ПК-5 ОК-3
4	Моделирование рядов динамики	8	5. Аналитическое выравнивание рядов динамики. 6. Анализ сезонных колебаний.	1. Изучение методики выявления трендов и анализа сезонных колебаний в рядах динамики 2. Выявление и расчет показателей сезонности и циклических колебаний.	ПК-2 ПК-5 ОК-3
5	Экономические индексы	8	7. Агрегатные формы общих индексов. 8. Построение общих индексов через формулы средних. 9. Системы индексов	1. Расчет общих и индивидуальных индексов. Расчет агрегатных индексов. Факторный анализ с применением абсолютных приростов агрегатных индексов. Прикладные аспекты построения агрегатных индексов. 2. Построение и сфера применения средних индексов. 3. Правила построения систем индексов.	ПК-2 ПК-5 ОК-3
6	Исследование взаимосвязей между явлениями с применением индексного метода	8	10. Индексы переменного и постоянного состава, структурных сдвигов.	1. Применение индексного метода для анализа динамики средних величин. 2. Анализ взаимосвязей между явлениями с применением индексов переменного и постоянного состава 3. Общая идеология факторного индексного анализа. 4. Контрольная работа	ПК-2 ПК-5 ОК-3
7	Оценка структурных изменений	2	11. Структурный анализ	Исчисление коэффициентов структурных сдвигов	ПК-2 ПК-5 ОК-3
8	Выборочное	6	12. Принципы выводной	Теория оценивания. Построение	ПК-2

	наблюдение		статистики	доверительных интервалов. Определение объема выборки.	ПК-5 ОК-3
9	Статистика населения	2	13. Основные показатели демографической статистики	Группировки населения по составу и структуре. Расчет показателей естественного и механического движения населения.	ПК-2 ПК-5 ОК-3
10	Статистика уровня жизни	12	14. Статистика доходов населения 15. Статистика потребления населением товаров и услуг	1. Исчисление показателей статистики доходов населения. Анализ структуры потребительских доходов и расходов. Расчет показателей дифференциации и концентрации доходов. 2. Показатели потребления населением товаров и услуг. Применение метода аналитического выравнивания для анализа динамики потребления. Применение индексного метода для анализа уровня потребления. Анализ структурных различий.	ПК-2 ПК-5 ОК-3
11	Статистика социально-экономического развития страны (региона)	8	Основные макроэкономические показатели	Важнейшие показатели результативности экономики страны (региона)	ПК-2 ПК-5 ОК-3

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах с использованием специального оборудования: персональных компьютеров типа IBM PC, работающих в среде WindowsXP, Windows7 с установленными компонентами: MS Office (Word, Excel) с подключением в локальную сеть.

8. Самостоятельная работа бакалавра

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС	Формируемые компетенции
1.	Понятие о статистической методологии, общие принципы аналитической обработки данных	4	Освоение теоретического материала	ПК-2 ПК-5 ОК-3
2.	Статистические ряды распределения	4	Подготовка отчетов	ПК-2 ПК-5 ОК-3
3.	Статистические величины	4		ПК-2 ПК-5 ОК-3
4.	Показатели вариации и правило сложения дисперсий	6	Оформление отчетов по пройденной теме.	ПК-2 ПК-5 ОК-3
5.	Получение рядов динамики по данным	6	Подготовка к кон-	ПК-2

	ФГСГ РФ и полный статистический анализ ряда		трольной работе	ПК-5 ОК-3
6.	Экономические индексы. Территориальные индексы	10	Подготовка к контрольной работе Оформление отчетов	ПК-2 ПК-5 ОК-3
7.	Общая идеология индексного метода	10		ПК-2 ПК-5 ОК-3
8.	Структурный анализ	7	Выполнение комплексных задач	ПК-2 ПК-5 ОК-3
9.	Правила получения выборочных совокупностей. Определение и оценивание параметров выборки	8	Оформление отчетов.	ПК-2 ПК-5 ОК-3
10.	Оценка демографической ситуации в регионе	10		ПК-2 ПК-5 ОК-3
11.	Изучение уровня жизни в регионе	10		ПК-2 ПК-5 ОК-3
12.	Система показателей социально-экономического развития региона	10		ПК-2 ПК-5 ОК-3
13.	Международная статистика	10		Подготовка аналитической записки
14.	Статистический анализ социально-экономических явлений	36	Выполнение курсовой работы	ПК-2 ПК-5 ОК-3

9. Использование рейтинговой системы оценки знаний

При оценке результатов деятельности студентов в рамках дисциплины «Прикладная статистика» используется рейтинговая система в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки знаний студентов и обеспечения качества учебного процесса (утверждено решением УМК Ученого совета ФГБОУ ВО «КНИТУ» от 04.09.2017 г.). Рейтинговая оценка формируется на основании текущего и промежуточного контроля. Максимальное и минимальное количество баллов по различным видам учебной работы описано в положении о балльно-рейтинговой системе.

Виды деятельности	4 семестр	
	Минимальное кол-во баллов	Максимальное кол-во баллов
Выполнение лабораторных работ/ представление отчета	15	30
Выполнение контрольной работы №1	3	5
Выполнение контрольной работы №2	3	5
Решение комплексной задачи	2	5
Подготовка аналити-	13	15

ческой записки		
Экзамен	24	40
Итого	60	100
<i>Курсовая работа</i>	<i>60</i>	<i>100</i>

Для профиля «Бизнес-статистика и прогнозирование» в соответствии с учебным планом предусмотрено выполнение курсовой работы.

10. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся разрабатываются согласно положению о Фондах оценочных средств, рассматриваются как составная часть рабочей программы и оформляются отдельным документом.

Для оценки сформированности компетенций используются:

- отчеты по лабораторным работам,
- контрольные работы,
- экзаменационные билеты
- комплексные задачи, аналитические записки.

Полный перечень оценочных средств представлен в фонде оценочных средств по дисциплине «Прикладная статистика».

11. Информационно-методическое обеспечение дисциплины

11.1 Основная литература

При изучении дисциплины «Прикладная статистика» в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу.

№	Основные источники информации	Кол-во экз.
1.	<u>Елисеева, И.И.</u> Практикум по общей теории статистики / Елисеева И.И. ; Флуд Н.А. ; Юзбашев М.М. — Moscow : Финансы и статистика, 2008. — "Практикум по общей теории статистики [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И.И. Елисеева, Н.А. Флуд, М.М. Юзбашев; под ред. И.И. Елисеевой. - М. : Финансы и статистика, 2008." .— ISBN 978-5-279-02595-4 .— <URL:	ЭБС «Консультант студента» http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279025954.html >. Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP-адресов КНИТУ
2.	<u>Салин В.Н., Чурилова Э.Ю., Шпаковская Е.П.</u> Статистика (СПО) . – Москва : КноРус, 2017 . – 292 . – ISBN 978-5-406-05446-8	ЭБС BOOK.RU http://www.book.ru/book/920025 Доступ из любой точки интернета после регистрации с IP-адресов КНИТУ
3.	<u>Гладун И.В.</u> Статистика (СПО) . – Москва : КноРус, 2016 . – 232 . – ISBN 978-5-406-04742-2	ЭБС BOOK.RU http://www.book.ru/book/918440 Доступ из любой точки интернета после регистрации с IP-адресов КНИТУ
4.	Статистика уровня жизни населения (для бакалавров и магистров) . – Москва : КноРус, 2016 . – 181 . – ISBN 978-5-406-04950-1	ЭБС BOOK.RU http://www.book.ru/book/920061 Доступ из любой точки интернета после регистрации с IP-адресов КНИТУ
5.	<u>Ляховецкий А.М., Кремьянская Е.В., Климова Н.В. и др.</u> Статистика (для бакалавров) . – Москва : КноРус, 2016 . – 362 . – ISBN 978-5-406-04145-1	ЭБС BOOK.RU http://www.book.ru/book/919244 Доступ из любой точки интернета после регистрации с IP-адресов КНИТУ

11.2. Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

№	Дополнительные источники информации	Кол-во экз.
1.	Тарасова, Наталия Андреевна. Достоверность социально-экономических показателей/ М. ; СПб.: Нестор-История,2012.- 286 с.. ISBN: 978-5-98187-933-3.	1 экз. в УНИЦ КНИТУ
2.	Основы национального счетоводства [Учебники] : учеб. пособие / А.А. Хаертдинова ; Казан. нац. исслед. технол. ун-т . – Казань : Изд-во КНИТУ, 2015 . – 150 с.	Электронная библиотека УНИЦ КНИТУ доступ с компьютеров КНИТУ http://ft.kstu.ru/ft/Khaertdinova-osnovy_natsionalnogo_schetovodstv

		a.pdf 70 экз. КНИТУ
3.	<p>Аксянова, Анна Владимировна. Теория и практика статистики [Учебники] : учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по спец. "Статистика", а также др. экон. спец. / А.В. Аксянова, Н.Н. Валеев, А.М. Гумеров .— М. : КолосС, 2008 .— 282, [3] с. : ил. — (Учебники и учеб. пособия для вузов) .— Библиогр.: с.284.</p>	496 экз. в УНИЦ КНИТУ

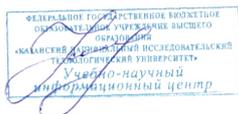
11.3. Электронные источники информации

При изучении дисциплины «Прикладная статистика» рекомендуется использование следующих электронных источников информации:

1. Электронный каталог УНИЦ КНИТУ. – <http://ruslan.kstu.ru/>
2. Научная электронная библиотека (РУНЭБ). – <http://elibrary.ru>
3. ЭБС Консультант студента. – <http://www.studentlibrary.ru/>
4. ЭБС BOOK.RU. - <http://www.book.ru>.
5. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <http://www.biblioclub.ru/>

Согласовано:

Зав.сектором ОКУФ



Дополнительные электронные источники информации

1. Библиотека экономической литературы- <http://ecouniver.com/knigi-po-economike/>;
2. Экономический портал -<http://institutiones.cjm/download/books/hnml>;
3. Библиотека электронных книг -<http://www.pitbooks.ru/economica/>;
4. Экономическая библиотека - <http://lib-e.ru>.
5. Материалы официальной статистической отчетности: www.gks.ru, www.tatstat.ru
6. Информационно-аналитические материалы Министерства экономического развития РФ. Сайт Министерства экономического развития РФ. – <http://www.economy.gov.ru/minec/activity/sections/macro/monitoring/>
7. Информационно-аналитические материалы Министерства финансов РФ. Сайт Министерства финансов РФ. – <http://info.minfin.ru/>
8. Информационно-аналитические материалы Министерства экономики РТ. Сайт Министерства экономики РТ. – <http://mert.tatarstan.ru/rus/develop.htm>
- 9.

11.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

База данных ScienceDirect - www.sciencedirect.com

Университетская информационная система Россия - uisrussia.msu.ru

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины используются мультимедийные средства и средства мониторинга.

1. Лекционные занятия:
 - a. комплект электронных презентаций,
 - b. аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, ноутбук),
2. Лабораторные занятия:
 - a. компьютерный класс,
 - b. ППП MS Office (Word, Excel)
3. Прочее
 - a. рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет,
 - b. рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет,
 - c. система тестирования.

13. Образовательные технологии

В соответствии с учебным планом направления 01.03.05 при изучении дисциплины «Прикладная статистика» 36 часов занятий реализуется в интерактивной форме.

В процессе освоения дисциплины «Прикладная статистика» используются следующие образовательные технологии:

Информационно-развивающие, в которых используются такие традиционные методы обучения, как лекционно-практический метод, самостоятельное изучение литературы, включая электронные средства информации, применение новых информационных технологий для пополнения запаса знаний, консультации преподавателей.

Развивающие проблемно-ориентированные технологии, направленные на формирование и развитие проблемного мышления, способности проблемно и активно мыслить, уметь формулировать проблемы, выбрать пути их решения

Личностно-ориентированные технологии обучения, обеспечивающие в ходе учебного процесса учет различных способностей студентов, создающие необходимые условия для их развития. Личностно-ориентированные технологии обучения реализуются на консультациях, во время подготовки индивидуальных домашних заданий и отчетов по практическим работам.

Интерактивные образовательные технологии, включающие комбинацию следующих методов:

- метод активного обучения на основе реальных ситуаций.
- индивидуальные творческие задания. Задания носят нестандартный проблемный характер и включают следующие основные вопросы: системный подход к

исследованию объекта; определение проблемы; рассмотрение теоретических основ; разработка методических вопросов статистического исследования (система показателей, выбор статистических методов анализа); реализация методики на конкретном объекте; использовании имеющихся ППП; отчет с описанием проведенного исследования.

Занятия, проводимые в интерактивных формах обучения, включают демонстрацию материала, охватывающего методики расчета с использованием персональных компьютеров и анализа объектов изучения, компьютерные презентации, использование компьютерных учебников, разбор ситуаций, касающихся тематик проводимых лекционных и практических занятий.