

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Бойко Валерий Леонидович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 01.06.2022 10:21:00  
Уникальный программный ключ:  
cd88b5a606932c154bc0267765932ddf0b76b234

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ**  
*Экономический факультет  
Кафедра Экономики*

Утверждаю:  
  
\_\_\_\_\_  
(должность: Ректор, проректор)  
  
\_\_\_\_\_  
(подпись) *Бахметьев В.А.*  


**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

*«Экономическая статистика»*

*38.03.02 «Менеджмент»*

*Профиль подготовки «Менеджмент в промышленности»*

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очно-заочная, заочная

Москва, 2021 г.



### 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Экономическая статистика» являются формирование у студентов представления об основных категориях математической теории игр и о применении математической теории игр в моделировании принятия рациональных управленческих решений разнообразных финансово-экономических задач.

### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к блоку Б1.О.20 базовой части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 3 курсе, в 5 семестре.

Для успешного освоения дисциплины необходимо изучение дисциплин «Линейная алгебра», «Математический анализ», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Микроэкономика», «Макроэкономика».

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

Коды компетенций	Наименование компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК - 2. Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационных систем	<i>ИОПК-2.1. Проводит сбор, обработку данных для решения управленческих задач.</i> <i>ИОПК-2.2. Содержательно интерпретирует полученные результаты анализа</i> <i>ИОПК-2.3. Системно подходит к выбору математических методов и информационных технологий для решения конкретных управленческих задач.</i>	<b>Знает:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• основные категории теории экономической статистики;</li><li>• о применении математической теории статистики в моделировании принятия рациональных управленческих решений разнообразных финансово-экономических задач;</li><li>• статистические модели экономических процессов и экономических явлений;</li><li>• концепции экономико-математического моделирования с помощью экономической статистики.</li></ul> <b>Умеет:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• представлять результаты аналитической и исследовательской работы в виде выступления, доклада, информационного обзора, аналитического отчета, статьи;</li><li>• применять статистические модели для решения финансовых и экономических задач;</li><li>• анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты;</li><li>• проводить анализ постановки задачи по выбору решений в различных финансово-экономических ситуациях.</li></ul> <b>Владеет:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• навыками анализа и применения математических моделей экономической статистики для оценки состояния и прогноза развития экономических явлений и процессов;</li><li>• навыками работы со специальными статистическими источниками;</li><li>• навыками использовать статистического аппарата, статистического языка и статистической символики при построении организационно-управленческих моделей в экономике;</li></ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками формирования и расчета показателей эффективности и неэффективности в различных моделях экономической статистики.</li> </ul>
--	--	---

**4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 академических часа.

На учебные занятия лекционного типа отводится по очно-заочной форме 12 часов, по заочной – 8.

на занятия практического (семинарского) типа по очно-заочной— 20 часов, по заочной - 8.

Самостоятельная работа составляет соответственно 103 и 119 часов.

На подготовку к экзамену отводится 9 часов.

**5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**5.1. Тематические разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Код формируемой компетенции
1.	Тема 1	Основные этапы статистического исследования. Статистическое наблюдение, сводка и группировка выборочных данных	ОПК-2
2.	Тема 2	Абсолютные, относительные, средние, структурные средние характеристики в статистике	ОПК-2
3.	Тема 3	Статистические ряды, ряды динамики	ОПК-2
4.	Тема 4	Регрессионный и корреляционный анализ статистических данных	ОПК-2
5.	Тема 5	Экономические индексы и их использование в статистических исследованиях	ОПК-2
6.	Тема 6	Статистика национального богатства. Статистика населения и уровня жизни	ОПК-2
7.	Тема 7	Система национальных счетов как макроэкономическая модель экономики	ОПК-2
8.	Тема 8	Статистика использования рабочего времени и производительности труда	ОПК-2

**5.2. Разделы дисциплины, виды учебных занятий и формы текущего контроля успеваемости по очно-заочной форме.**

№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Трудоемкость в часах					На СРС	Формы СРС	Формы текущего контроля с указанием баллов (при использовании балльной системы оценивания)
		Всего (вкл. СРС)	На контактную работу по видам учебных занятий						
			Л	ПЗ	ИЗ				
5	Тема 1	16	2	2		12	Работа с пройденным материалом	Опрос, 2-5 баллов	
5	Тема 2	17	2	2		13	Реферат	Тестирование, 2-5 баллов	
5	Тема 3	18	2	2		14	Работа с пройденным материалом	Домашняя работа, 2-5 баллов	
5	Тема 4	20	2	4		14	Доклад	Контрольная работа, 2-5 баллов	
5	Тема 5	17	1	4		12	Работа с пройденным материалом	Домашняя работа, 2-5 баллов	
5	Тема 6	15	1	2		12	Доклад	Тестирование, 2-5 баллов	
5	Тема 7	15	1	2		12	Работа с пройденным материалом	Домашняя работа, 2-5 баллов	
5	Тема 8	15	1	2		12	Реферат	Контрольная работа, 2-5 баллов	
	Экзамен	9							
ИТОГО:		144	12	20		103			

**5.3. Разделы дисциплины, виды учебных занятий и формы текущего контроля успеваемости по заочной форме.**

№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Трудоемкость в часах					На СРС	Формы СРС	Формы текущего контроля с указанием баллов (при использовании балльной системы оценивания)
		Всего (вкл. СРС)	На контактную работу по видам учебных занятий						
			Л	ПЗ	ИЗ				
5	Тема 1	16	1	1		14	Работа с пройденным материалом	Опрос, 2-5 баллов	
5	Тема 2	17	1	1		15	Реферат	Тестирование, 2-5 баллов	
5	Тема 3	18	1	1		16	Работа с пройденным	Домашняя работа, 2-5 баллов	

							материалом	
5	Тема 4	20	1	1		18	Доклад	Контрольная работа, 2-5 баллов
5	Тема 5	17	1	1		15	Работа с пройденным материалом	Домашняя работа, 2-5 баллов
5	Тема 6	15	1	1		13	Доклад	Тестирование, 2-5 баллов
5	Тема 7	15	1	1		13	Работа с пройденным материалом	Домашняя работа, 2-5 баллов
5	Тема 8	15	1	1		13	Реферат	Контрольная работа, 2-5 баллов
	Экзамен	9						
ИТОГО:		144	8	8		119		

**6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание СРС	Контроль
1.	Тема 1	Работа с пройденным материалом по конспектам лекций и учебнику.	Проверяется преподавателем на занятии в ходе обсуждения результатов.
2.	Тема 2	Реферат на предложенные преподавателем темы. Объем 10-12 стр. компьютерного текста, 14 шрифт Times New Roman, через 1,5 интервала, выравнивание по ширине страницы, нумерация страниц.	Сдается преподавателю в напечатанном виде, проверяется преподавателем вне аудитории.
3.	Тема 3	Работа с пройденным материалом по конспектам лекций и учебнику.	Проверяется преподавателем на занятии в ходе обсуждения результатов.
4.	Тема 4	Доклад готовится самостоятельно на основе заранее выбранного источника	Сдается преподавателю в напечатанном виде, проверяется преподавателем на занятии в ходе обсуждения результатов.
5.	Тема 5	Работа с пройденным материалом по конспектам лекций и учебнику.	Проверяется преподавателем на занятии в ходе обсуждения результатов.
6.	Тема 6	Доклад готовится самостоятельно на основе заранее выбранного источника	Сдается преподавателю в напечатанном виде, проверяется преподавателем на занятии в ходе обсуждения результатов.
7.	Тема 7	Работа с пройденным материалом по конспектам	Проверяется преподавателем на занятии в ходе обсуждения

		лекций и учебнику.	результатов.
8.	Тема 8	Реферат на предложенные преподавателем темы. Объем 10-12 стр. компьютерного текста, 14 шрифт Times New Roman, через 1,5 интервала, выравнивание по ширине страницы, нумерация страниц.	Сдается преподавателю в напечатанном виде, проверяется преподавателем на занятии в ходе обсуждения результатов.

## 7. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

### 7.1. Общие условия

Аттестация по дисциплине «Экономическая статистика» проводится на 3 курсе: в 5 семестре в форме экзамена. Аттестация проводится в устной форме.

Дисциплина оценивается по 5-балльной шкале.

Для успешного прохождения промежуточной аттестации с учетом результатов контроля текущей успеваемости необходимо получить не менее 3 баллов.

В процессе изучения учебной дисциплины студентом выполняются промежуточные контрольные задания с максимальной оценкой 5 баллов за каждое. Результаты выполнения заданий являются основанием для выставления оценок текущего контроля по данной учебной дисциплине. Выполнение всех заданий является обязательным для всех студентов. Студенты, не выполнившие в полном объеме все задания, не допускаются к сдаче зачёта и экзамена по данной учебной дисциплине.

В ходе обучения каждый студент делает доклады и рефераты; максимальное количество баллов за каждый доклад и реферат – 5 баллов.

### 7.2. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Показатели достижения результатов обучения	Критерии и шкала оценивания				Перечень оценочных средств
		Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно	
ОПК-2	<p><i>ИОПК-2.1. Проводит сбор, обработку данных для решения управленческих задач.</i></p> <p><i>ИОПК-2.2. Содержательно интерпретирует полученные результаты анализа</i></p> <p><i>ИОПК-2.3. Системно подходит к выбору ма-</i></p>	<p>владеет знаниями, выделенным и в качестве требований к знаниям обучающихся в области изучаемой дисциплины ;</p> <p>демонстрирует глубину понимания учебного материала с логическим и аргументированным его изложением;</p>	<p>владеет всеми основополагающими знаниями, выделенными в качестве требований к знаниям, обучающимся в области изучаемой дисциплины;</p> <p>показывает достаточную глубину понимания учебного материала, но отмечается недостаточная системность и аргументирован</p>	<p>демонстрирует знания по изучаемой дисциплине, но отсутствует глубокое понимание сущности учебного материала; допускает ошибки в изложении фактических данных по существу материала, представляется неполный их объем;</p> <p>демонстрирует</p>	<p>имеет разрозненные, неполные знания по изучаемой дисциплине или знания у него практически отсутствуют, не сформ</p>	<p>Контрольная работа, реферат, доклад, домашняя работа</p>

	<i>тема- тических методов и информаци- онных тех- нологий для решения конкретных управленче- ских задач.</i>	владеет основным понятийно- категориаль- ным аппаратом по дисциплине; демонстриру- ет практически е умения и навыки в области исследовате- льской деятельност и.	ность знаний по дисциплине; допускает незначительные неточности в употреблении понятийно- категориального аппарата по дисциплине; демонстрирует практические умения и навыки в области исследовательск ой деятельности.	недостаточную системность знаний; проявляет слабое знание понятийно- категориальног о аппарата по дисциплине; проявляет непрочность практических учений и навыков в области исследовательск ой деятельности.	ирован ы практи- ческие умения и навыки в област и исслед овател ьской деятел ьности.	
--	--	---	--	---	---	--

### 7.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

#### Рекомендованные темы рефератов и докладов

1. Субъект, объект, предмет статистики.
2. Основные методы общей теории статистики.
3. Генеральная совокупность, выборка, признак, статистическая совокупность, статистический показатель.
4. Основные этапы первичного анализа данных.
5. Метод статистического наблюдения; выборка, средняя и предельная ошибка выборки.
6. Суть метода сводки и группировки статистических данных, виды группировок.
7. Дискретные и интервальные вариационные ряды распределения признаков в статистике.
8. Основные количественные характеристики вариационных рядов.
9. Основные качественные характеристики вариационных рядов: полигон, гистограмма, кумулята. Виды графического представления рядов распределения.
10. Табличное представление результатов первичного анализа в статистике.
11. Суть регрессионного анализа, дайте определение регрессии.
12. Факторный и результативный признаки.
13. Виды регрессий. Уравнение линейной парной регрессии.
14. Корреляционный анализ. Шкалирование данных в статистике. Определение тесноты связи. Коэффициенты линейной корреляции Фехнера, К. Пирсона Универсальный коэффициент корреляции  $R^2$ .
15. Корреляция в ранговых шкалах, коэффициенты корреляции Спирмена и Кендэлла.
16. Таблицы взаимной сопряженности, основные корреляционные характеристики альтернативных признаков.
17. Ряды динамики в статистике, интервальные и моментные.
18. Основные характеристики рядов динамики: средние значения, коэффициенты и темпы роста и прироста, абсолютное значение 1% прироста.
19. Сезонные ряды динамики, характеристики сезонных колебаний.
20. Тренд. Методы анализа основной тенденции в рядах динамики. Прогноз в рядах динамики.
21. Индексный анализ в статистике. Определение индекса. Индивидуальные и сводные индексы. Общие и групповые индексы, агрегатные индексы объема продукции и цен.
22. Построение индексов Паше и Ласпейреса.
23. Описание индексов средних величин. Индексы переменного состава. Индексы пространственно-территориальных сопоставлений.



24. Статистика национального богатства; система показателей статистики национального богатства: нефинансовые и финансовые активы.
25. Статистика макроэкономических показателей. Система национальных счетов (СНС), основные макроэкономические показатели СНС и методы их расчёта.
26. Индикаторы макроэкономики.
27. Расчёт валового внутреннего продукта производственным методом.
28. Расчёт валового внутреннего продукта методом конечного использования и распределительным методом.
29. Демографическая статистика.
30. Показатели численности населения, естественного движения населения, миграции.
31. Статистика занятости и безработицы. Трудовые ресурсы, экономически активное население. Показатели уровня и динамики занятости и безработицы.
32. Статистика уровня жизни населения. Основные индикаторы уровня жизни населения. Индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП)
33. Система показателей статистики продукции предприятия: объём продукции; валовая, товарная, реализованная и чистая продукция предприятия.
34. Статистика себестоимости продукции. Основные виды себестоимости
35. Система показателей использования рабочего времени.
36. Методы измерения производительности труда.
37. Статистика основных фондов предприятия: классификация элементов основного капитала, виды их оценки. Амортизация оборудования.
38. Статистика оборотных фондов: показатели, характеризующие эффективность использования оборотных средств.

### **Вопросы к экзамену**

1. Субъект, объект, предмет статистики.
2. Основные методы общей теории статистики.
3. Определите категории статистики: генеральная совокупность, выборка, признак, статистическая совокупность, статистический показатель.
4. Назовите основные этапы первичного анализа данных.
5. Метод статистического наблюдения; выборка, средняя и предельная ошибка выборки.
6. Суть метода сводки и группировки статистических данных, виды группировок.
7. Опишите дискретные и интервальные вариационные ряды распределения признаков в статистике, приведите примеры.
8. Основные количественные характеристики вариационных рядов.
9. Основные качественные характеристики вариационных рядов: полигон, гистограмма, кумулята. Виды графического представления рядов распределения.
10. Табличное представление результатов первичного анализа в статистике.
11. Суть регрессионного анализа, дайте определение регрессии.
12. Факторный и результативный признаки.
13. Виды регрессий. Уравнение линейной парной регрессии.
14. Корреляционный анализ. Шкалирование данных в статистике. Определение тесноты связи. Коэффициенты линейной корреляции Фехнера, К. Пирсона. Универсальный коэффициент корреляции  $R^2$ .
15. Корреляция в ранговых шкалах, коэффициенты корреляции Спирмена и Кендэлла.
16. Таблицы взаимной сопряжённости, основные корреляционные характеристики альтернативных признаков.
17. Ряды динамики в статистике, интервальные и моментные.
18. Основные характеристики рядов динамики: средние значения, коэффициенты и темпы роста и прироста, абсолютное значение 1% прироста.
19. Сезонные ряды динамики, характеристики сезонных колебаний.
20. Тренд. Методы анализа основной тенденции в рядах динамики. Прогноз в рядах динамики.

21. Индексный анализ в статистике. Определение индекса. Индивидуальные и сводные индексы. Общие и групповые индексы, агрегатные индексы объема продукции и цен.
22. Постройте индексы Паше и Ласпейреса.
23. Опишите индексы средних величин. Индексы переменного состава. Индексы пространственно-территориальных сопоставлений.
24. Статистика национального богатства; система показателей статистики национального богатства: нефинансовые и финансовые активы.
25. Статистика макроэкономических показателей. Система национальных счетов (СНС), основные макроэкономические показатели СНС и методы их расчёта.
26. Индикаторы макроэкономики.
27. Расчёт валового внутреннего продукта производственным методом.
28. Расчёт валового внутреннего продукта методом конечного использования и распределительным методом.
29. Что такое демографическая статистика.
30. Показатели численности населения, естественного движения населения, миграции.
31. Статистика занятости и безработицы. Трудовые ресурсы, экономически активное население. Показатели уровня и динамики занятости и безработицы.
32. Статистика уровня жизни населения. Основные индикаторы уровня жизни населения. Индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП)
33. Система показателей статистики продукции предприятия: объём продукции; валовая, товарная, реализованная и чистая продукция предприятия.
34. Статистика себестоимости продукции. Основные виды себестоимости
35. Система показателей использования рабочего времени.
36. Методы измерения производительности труда.
37. Статистика основных фондов предприятия: классификация элементов основного капитала, виды их оценки. Амортизация оборудования.
38. Статистика оборотных фондов: показатели, характеризующие эффективность использования оборотных средств.

#### 7.4. Шкала перевода оценок

100-балльная система	5-балльная система	Расшифровка 5-балльной системы	Зачтено/Не зачтено
90 - 100	5	отлично	Зачтено
80 - 89	4	хорошо	
60 - 79	3	удовлетворительно	
30 - 59	2	неудовлетворительно	Незачтено
0 - 29	1		

#### 8. Перечень образовательных технологий

В процессе преподавания дисциплины используются следующие образовательные технологии:

1. Занятия лекционного типа проводятся в формате активного вовлечения обучающихся в образовательный процесс, с обсуждением в процессе изложения материала ситуаций из практики функционирования организаций,
2. Занятия лекционного типа проводятся по темам, для изложения которых используется иллюстрационно-графический материал, с использованием слайдов.
3. На занятиях семинарского типа (практических занятиях) используется компьютерный класс с возможностью доступа в Интернет. Практические занятия проводятся также и в форме интерактивного обсуждения конкретных ситуаций.

## 9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

### а) Основная литература

1. Береснева, Н. А. Математические модели экономики. В 2 частях. Ч.1. Экономическая статика : учебное пособие / Н. А. Береснева, А. В. Береснева. — Новосибирск : Новосибирский государственный университет, 2020. — 141 с. — ISBN 978-5-4437-1093-8 (ч.1), 978-5-4437-1092-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/104341.html>
2. Хиневич, М. А. Статистика : учебное пособие для студентов вузов / М. А. Хиневич, С. В. Абрамова, М. Г. Александрова. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2019. — 114 с. — ISBN 978-5-7937-1650-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/103970.html>.
3. Финансово-экономическая статистика: учебное пособие / Т.Г. Гурнович [и др.]. — Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2016. — 232 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — <http://www.iprbookshop.ru/76062.html>
4. Финансовая статистика и финансовые вычисления : методическое пособие / составители Е. Е. Синявская, В. А. Янюшкин. — Сочи : Сочинский государственный университет, 2020. — 84 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106597.html>

### б) Дополнительная литература

1. Медведева М.А. Социально-экономическая статистика: практикум / Медведева М.А.. — Омск: Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2016. — 88 с. — ISBN 978-5-7779-1969-4. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — <http://www.iprbookshop.ru/59652.html>
2. Яковенко, Л. И. Статистика. Сборник задач и упражнений : учебное пособие / Л. И. Яковенко. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 196 с. — ISBN 978-5-7782-3779-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/98818.html>.
3. Долгова, В. Н. Статистика: учебник и практикум / В. Н. Долгова, Т. Ю. Медведева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 626 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-2946-1.
5. Бурова, О. А. Статистика : учебно-методическое пособие / О. А. Бурова, В. В. Полити. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2019. — 54 с. — ISBN 978-5-7264-1943-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/95534.html>.
6. Статистика : учебно-методическое пособие / составители И. Ю. Павлова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 136 с. — ISBN 978-5-4486-0813-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/83815.html>.

## 10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины

1. Электронно-библиотечная система (ЭБС) iBooks.Ru. Учебники и учебные пособия для университетов. <http://www.biblioclub.ru>
2. Электронно-библиотечная система (ЭБС) IPRBooks.Ru. Учебники и учебные пособия для университетов. <https://www.iprbookshop.ru/>

3. Образовательная платформа ЮРАЙТ. <https://urait.ru/>

## **11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Для успешного усвоения дисциплины «Экономическая статистика» следует регулярно посещать все аудиторные занятия, выполняя тщательную запись лекций и решение задач, обращаясь, если необходимо, за разъяснениями к преподавателям, ведущих лекционные или семинарские занятия. При конспектировании необходимо не только записывать материал, который диктует преподаватель, но и успевать конспектировать комментарии преподавателя.

При изучении студентами учебной и научной литературы как включенной в список, так и указанной преподавателем дополнительно, следует проводить тщательное конспектирование.

При организации самостоятельной работы следует обратить особое внимание на регулярность чтения основной и дополнительной литературы и конспекта лекций, а также выполнения домашних заданий.

При решении домашних заданий следует обратить внимание на решение основных задач, разбиравшихся на семинарах, а при необходимости и изучить конспекты лекций. Особенно рекомендуется самостоятельное решение домашних задач, указанных преподавателем.

Методика решения контрольной работы в принципе не отличается от методики решений отдельных домашних заданий. Однако студент должен быть готов к отстаиванию правильности своего решения и верности избранного им метода.

При подготовке к экзамену студент должен повторно изучить конспекты лекций и рекомендованную литературу, просмотреть решения основных задач, разбиравшихся на семинарах и включенных в контрольную работу, а также составить письменные ответы на все вопросы, вынесенные на экзамен.

## **12. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Для проведения занятий лекционного и семинарского типа предлагаются мультимедийные средства: видеопроектор, ноутбук, экран настенный, др. оборудование или компьютерный класс.

Операционная система – Linux, пакет офисных программ – LibreOffice либо операционная система – Windows, пакет офисных программ – Microsoft Office в зависимости от распределения аудиторий. Учебные аудитории оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Института.

## **13. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Учебные аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине «Экономическая статистика», должны быть оборудованы:

- специализированной мебелью (аудиторные столы (парты) и стулья (скамьи));

– техническими средствами обучения (мультимедийный проектор, персональный компьютер (ноутбук) с операционной системой Windows и программой для создания и демонстрации презентаций Microsoft PowerPoint);

– экраном для демонстрации презентаций (слайдов).

Учебные аудитории, предназначенные для самостоятельной работы по дисциплине «Экономическая статистика», должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет».