

Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич Должность: Ректор	МИНОВЕРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)	
Дата подписания: 18.06.2025 12:52:04 Уникальный программный ключ: 04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a8788b8522525	Рабочая программа дисциплины "Статистика" по направлению подготовки (специальности) 38.03.01 "Экономика" направленности (профилю) Финансовая аналитика и аудит ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 1

## **Рабочая программа дисциплины (модуля)\***

Статистика

Направление подготовки (специальность)

38.03.01 Экономика

Направленность (профиль)

Финансовая аналитика и аудит

Присваиваемая квалификация (степень)

Бакалавр

Форма обучения

очно-заочная

Год(ы) набора 2025

\*Рабочая программа дисциплины (модуля) адаптирована для инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Челябинск 2025 г.



## Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре ОПОП
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)
4. Объем дисциплины (модуля)
5. Структура и содержание дисциплины (модуля)
6. Фонд оценочных средств
  - 6.1. Перечень видов оценочных средств
  - 6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации
  - 6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации
  - 6.4. Критерии оценивания
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)
  - 7.1. Рекомендуемая литература
  - 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
  - 7.3. Перечень информационных технологий
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Специальные условия освоения дисциплины обучающимися с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья



### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

а) изучить понятийный аппарат статистики, принципы организации статистического наблюдения и его различные формы, организацию статистической службы в Российской Федерации, сформировать навыки расчета статистических показателей на основе имеющихся данных статистического наблюдения и навыки проверки значимости получаемых результатов;

б) сформировать навыки использования индексного метода для изучения социально – экономических явлений;

в) выработать навыки постановки задачи статистического исследования и практического решения задач социально-экономической статистики с использованием компьютерных методов анализа.

ОПК-2.1. Знает методы сбора, обработки и статистического анализа данных, необходимых для решения поставленных экономических задач

ОПК-2.2. Анализирует количественную сторону социально-экономических явлений и процессов

ОПК-2.3. Проводит расчет параметров эконометрических моделей для реальных экономических явлений и процессов

ОПК-1.1. Обладает базовыми знаниями экономической теории

ОПК-1.2. Определяет причинно-следственные связи реальных экономических процессов

ОПК-1.3. Умеет использовать базовые знания в области экономической теории при решении различных прикладных задач предметной области

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.О.09

#### 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Математика, Математические методы в профессиональной деятельности

Экономическая теория

Современные технологии поиска и обработки информации

Математика

#### 2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Финансовый менеджмент, Эконометрика, Ознакомительная практика

Эконометрика

Основы экономического анализа

Учебная практика (ознакомительная практика)

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОПК-1: Способен применять знания (на промежуточном уровне) экономической теории при решении прикладных задач;**

#### **Знать:**

причинно-следственные связи реальных экономических процессов

#### **Уметь:**

использовать базовые знания в области экономической теории при решении различных прикладных задач предметной области

#### **Владеть:**

способностью использовать базовые знания в области экономической теории при решении различных прикладных задач предметной области

**ОПК-2: Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач;**

#### **Знать:**

методы сбора, обработки и статистического анализа данных, необходимых для решения поставленных



экономических задач

**Уметь:**

анализировать количественную сторону социально-экономических явлений и процессов

**Владеть:**

способностью применения методов сбора, обработки и статистического анализа данных, необходимых для решения поставленных экономических задач

способностью анализировать количественную сторону социально-экономических явлений и процессов

способностью проводить расчет параметров эконометрических моделей для реальных экономических явлений и процессов

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1 Знать:</b>	
3.1.1	причинно-следственные связи реальных экономических процессов
3.1.2	методы сбора, обработки и статистического анализа данных, необходимых для решения поставленных экономических задач
<b>3.2 Уметь:</b>	
3.2.1	использовать базовые знания в области экономической теории при решении различных прикладных задач предметной области
3.2.2	анализировать количественную сторону социально-экономических явлений и процессов
<b>3.3 Владеть:</b>	
3.3.1	способностью использовать базовые знания в области экономической теории при решении различных прикладных задач предметной области
3.3.2	способностью проводить расчет параметров эконометрических моделей для реальных экономических явлений и процессов

**4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

<b>Общая трудоемкость</b>	<b>З ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану : 108 в том числе : аудиторные занятия : 14 самостоятельная работа : 91,65 : контактная работа: 16,35 ИКР: 2,35	Виды контроля в семестрах:  зачеты 3

**5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература
	<b>Раздел 1. Предмет и метод статистики</b>			
1.1	Предмет и метод статистики /Лек/	3	1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
	<b>Раздел 2. Статистическое наблюдение. Сводка и группировка</b>			
2.1	Статистическое наблюдение. Сводка и группировка /Лек/	3	1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
2.2	Статистическое наблюдение. Сводка и группировка /Пр/	3	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
	<b>Раздел 3. Статистические показатели</b>			



3.1	1. Абсолютные и относительные величины 2. Средние величины 3. Показатели вариации /Лек/	3	1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
3.2	1. Абсолютные и относительные величины 2. Средние величины 3. Показатели вариации /Пр/	3	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
<b>Раздел 4. Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений. Индексный анализ</b>				
4.1	1. Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений. 2. Индексы /Лек/	3	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
4.2	1.Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений 2. Индексы /Пр/	3	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
4.3	1.Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений 2. Индексы /ИКР/	3	2,35	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2
<b>Раздел 5. Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явление</b>				
5.1	1. Корреляционно-регрессионный анализ 2. Общие вопросы анализа и обобщения данных /Лек/	3	1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
5.2	1. Корреляционно-регрессионный анализ 2. Общие вопросы анализа и обобщения данных /Пр/	3	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
<b>Раздел 6. Самостоятельная работа 3 семестр</b>				
6.1	Самостоятельная работа 3 семестр /Ср/	3	91,65	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Перечень видов оценочных средств

Тест

### 6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации

тест

1. Фирма планировала в текущем году увеличить оборот на 14,5%. Выполнение плана составило 105,7%. Определите относительный показатель динамики:
- 92,3%
  - 108,3%
  - 121,0%
  - 91,2%
2. Часть населения, которая предлагает свой труд для производства товаров и услуг это-
- численность занятых в экономике
  - экономически активное население
  - трудовые ресурсы
  - занятое население
3. Если при анализе рядов динамики определяют во сколько раз сравниваемый уровень ниже или выше базисного или предыдущего уровня, то это:
- абсолютный прирост
  - темп роста
  - темп прироста
  - абсолютное значение процента прироста
4. Для графического изображения интервального ряда применяется:



1. гистограмма
2. полигон распределения
3. линейная диаграмма
4. круговая диаграмма
5. Индекс фиксированного состава заработной работников отрасли за последние 7 лет составил 1107, индекс переменного состава заработной платы за тот же период – 1136. Вычислить индекс структурных сдвигов заработной платы работников, занятых в отрасли:
  1. 1,026
  2. 0,974
  3. 320,43
  4. 4,143
6. Абсолютные приросты ряда динамики по цепной системе сравнения равны соответственно 15 т.р. и 20 т.р. Определить абсолютный прирост этого же ряда при базисной системе:
  1. 45 т.р.
  2. 35 т.р.
  3. 5 т.р.
  4. 175%
7. Величину обратную фондоемкости называют
  1. баланс основных фондов
  2. фондоотдача
  3. материалоемкость
  4. индекс фондоотдачи
8. Определить индекс цены 1 единицы продукции, если объем выпуска изменился соответственно с 200 шт. до 300 шт., а цены соответственно с 40 р. до 50 р.:
  1. 1,5
  2. 1,25
  3. 0,8
  4. 1,2
9. Определить интервалы группировки, если максимальное значение признака равно 4000, а минимальное равно 1000, а результат вычислений по формуле Стерджесса равен 5:
  1. 600
  2. 3000
  3. 5000
  4. 400
10. Определить моду, если распределение покупательского спроса на женскую обувь по размерам 34,35,36,37,38,39 было соответственно 23,38, 45, 74, 69, 25:
  1. 38
  2. 37
  3. 69
  4. 0,74
11. Отношение численность безработных на t-ю дату к численности экономически активного населения на t-ю дату умноженное на 100% это-
  1. коэффициент безработицы
  2. коэффициент текучести
  3. коэффициент оборота по приему
  4. коэффициент замещения рабочей силы
12. К какому виду наблюдения относится ежедневный учет произведенной продукции:
  1. единовременное
  2. периодическое
  3. текущее
  4. сплошное
13. Показатель равный отношению объема выпущенной продукции за год к средней стоимости основных фондов называется
  1. материалоемкость
  2. коэффициент износа
  3. фондоотдача
  4. фондоемкость
14. Удельный вес заработной платы составляет 20% в смете затрат – это:
  1. абсолютный показатель
  2. относительный показатель динамики



3. относительный показатель координации
4. относительный показатель структуры
15. Объем продаж предприятия в 2005 году в сопоставимых ценах вырос по сравнению с 2004 годом на 10% и составил 25млн. руб. Определите объем продаж в 2004 году (млн. руб.):
1. 22,7
  2. 22,92
  3. 24,5
  4. 23,0
16. Определить абсолютное значение одного процента прироста, если значение ряда динамики соответственно 90 т. р. и 110 т. р.:
1. 122,2%
  2. 0,9 т. р.
  3. 22,2%
  4. 20 т. р
17. Определить медиану если в бригаде продавцов из 6 человек распределение по стажу работы было: 1,3,4,5,7,9,10,12:
1. 6 лет
  2. 5 лет
  3. 7 лет
  4. 6,5 лет
18. Определить индекс себестоимости переменного состава, если индекс постоянного состава 0,97, а индекс структурных сдвигов 1,2:
1. 124%
  2. 80,8%
  3. 1,164
  4. 1,237
19. Определить изменение физического объема реализации продукции в текущем периоде по сравнению с предыдущим, если оборот возрос на 22,3%, а цены повысились на 12,4%:
1. 1,4
  2. 1,8
  3. 1,09
  4. 1,2
20. Множество единиц изучаемого явления, объединенных в связи с задачей исследования единой качественной основой называют:
1. предмет исследования статистики
  2. статистическая методология
  3. статистическая совокупность
  4. статистическое наблюдение
21. Объем продаж фирмы за прошлый год 4,0 млн.руб. На текущий год планировалось довести объем продаж до 4,6 млн. руб. Фактический объем продаж составил 5,0 млн. руб. Определить показатель планового задания:
1. 109%
  2. 115%
  3. 125%
  4. 0,4 млн. руб.
22. Редакция журнала, желая выяснить мнение читателей о журнале, разослала анкету с просьбой ответить на содержащиеся в ней вопросы и вернуть ее в редакцию. Как называется в статистике такое наблюдение:
1. саморегистрационное
  2. текущее
  3. корреспондентское
  4. документальное
23. У какого вида рядов динамики значения уровней можно суммировать:
1. цепной
  2. моментный
  3. интервальный
  4. базисный
24. Как называется величина, которая делит численность упорядоченного вариационного ряда на две равные части: одна часть имеет значения варьирующего признака меньше, чем средний вариант, а другая больше:
1. медиана
  2. мода



3. средняя арифметическая
4. квартиль
25. Численность работников фирмы за апрель – 346, за май – 356, за июнь – 366 человек. Вычислить среднесписочную численность работников фирмы за II квартал
1. 356 человек
  2. 1068 человек
  3. 534 человека
  4. 354 человека
26. Произведение индекса номинальных располагаемых доходов на индекс покупательной способности денег есть
1. индекс цен
  2. коэффициент концентрации доходов
  3. общий объем денежных доходов населения
  4. индекс реальных располагаемых доходов
27. Определить индекс стоимость продукции, если индекс физического объема равен 1,24, а индекс цены 1,35:
1. 1,67
  2. 164%
  3. 1,09
  4. 0,92
28. Показатель, характеризующий изменение трудоемкости товарооборота в отчетном периоде по сравнению с базисным, называется
1. абсолютная величина изменения товарооборота
  2. индексом трудоемкости
  3. индекс товарооборота
  4. фондоотдача
29. Определить индекс цены 1 единицы продукции, если объем выпуска изменился соответственно с 200 шт. до 300 шт., а цены соответственно с 40 р. до 50 р.:
1. 1,5
  2. 1,25
  3. 0,8
  4. 1,2
30. Определить среднее значение запасов за первый квартал, если остатки на складе равны: на 1.01 – 120 т.р., 1.02 – 140 т.р., 1.03 – 130 т.р., 1.04 – 160 т.р., 1.05 – 180 т.р.:
1. 130 т.р.
  2. 136,7 т.р.
  3. 137,5 т.р.
  4. 145 т.р.

### 6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации

1. Статистическая информация, её значение и задачи в экономико-статистическом исследовании коммерческой деятельности.
2. Особенности сбора и обработки статистической информации в современных условиях.
3. Понятие о статистических показателях, их значение и основные функции в экономико-статистическом исследовании. Классификация статистических показателей.
4. Основные вопросы организации статистической отчетности. Особенности организации статистической отчетности на современном этапе.
5. Статистическое изучение вариации в рядах распределения.
6. Дисперсия, коэффициент вариации, определение степени вариации для сгруппированных данных.
7. Виды дисперсий, методика их расчета и условия применения в экономико-статистическом анализе.
8. Статистические показатели динамики. Особенности изучения рядов динамики относительных и средних показателей.
9. Статистическое изучение рядов динамики с периодическими колебаниями их уровней. Статистические методы выявления и измерения периодических колебаний в рядах динамики.
10. Общая тенденция (тренд) ряда динамики. Статистические методы выявления и математической оценки тренда. Основные модели общей тенденции рядов динамики.
11. Статистические методы прогнозирования в рядах динамики, условия краткосрочного статистического прогнозирования конъюнктуры рынка товаров и услуг.
12. Сезонные колебания в торговле, статистические методы выявления и математической оценки сезонной волны.



13. Индексный метод изучения динамики среднего уровня.
14. Индекс физического объёма товарной массы, способы их вычисления, условия применения в экономическом анализе.
15. Индексы цен, их экономическое содержание. Способы определения суммы экономического эффекта от изменения цены.
16. Взаимосвязи индексов товарооборота. Выявление роли факторов динамики сложных явлений.
17. Методика расчета территориальных индексов. Практика их применения в современных условиях.
18. Основные задачи и условия применения корреляционно-регрессионного метода анализа статистических связей социально-экономических явлений. Использование ЭВМ для корреляционно-регрессионного анализа.

#### 6.4. Критерии оценивания

Отметка «отлично» ставится в том случае, если по четырём из пяти критериев ответ оценивается «отлично» и по одному – на «хорошо».

Отметка «хорошо» – если по четырём критериям – не ниже «хорошо» и по одному «удовлетворительно».

Отметка «удовлетворительно» – если по четырём критериям не ниже «удовлетворительно» и по одному – «неудовлетворительно».

Отметка «неудовлетворительно» – если по двум и более критериям «неудовлетворительно».

Критерии оценивания тестов

Зачтено/

17-20 баллов Высокий уровень освоения проверяемых компетенций Абсолютное большинство ответов верные. Обучающийся глубоко понимает теоретические и практические особенности изучаемой дисциплины.

Зачтено/

12-16 баллов Средний уровень освоения проверяемых компетенций Большая часть ответов верные. Обучающийся понимает теоретические и практические особенности изучаемой дисциплины на среднем уровне.

Зачтено/

8-11 баллов Базовый уровень

уровень освоения проверяемых компетенций Многие ответы содержат существенные неточности. Обучающийся понимает теоретические и практические особенности изучаемой дисциплины на базовом уровне.

Не зачтено/

0-7 балла Недостаточный уровень освоения проверяемых компетенций Абсолютное большинство ответов не верные.

Обучающийся недостаточно понимает теоретические и практические особенности изучаемой дисциплины.

### 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 7.1. Рекомендуемая литература

##### 7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Пахунова Р.Н., Аскеров П.Ф., Пахунов А. В.	Общая и прикладная статистика: учебник для студентов высшего профессионального образования ( <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=414536">https://znanium.com/catalog/document?id=414536</a> )	Москва : ООО "Научно- издательский центр ИНФРА- М", 2022	ЭБС
Л1.2	Горпинченко К. Н., Кремянская Е. В., Ляховецкий А. М., Кацко И. А., Захарова Ю. Н., Жминько А. Е., Гоник Г. Г., Перцухов В. И.	Статистика: учебное пособие для вузов ( <a href="https://e.lanbook.com/book/415379">https://e.lanbook.com/book/415379</a> )	Санкт- Петербург : Лань, 2024	ЭБС
Л1.3	Мхитарян В. С., Агапова Т. Н., Ильенкова С. Д., Суринов А. Е., Луппов А. Б., Миронкина Ю. Н.	Статистика: учебник для вузов ( <a href="https://urait.ru/bcode/568978">https://urait.ru/bcode/568978</a> )	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС



### 7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Елисеева И. И., Багырова Д. К., Боченина М. В., Декина М. П., Долотовская О. В., Капралова А. В., Капралова Е. Б., Курышева С. В., Михайлов Б. А., Нерадовская Ю. В., Парик И. Ю., Потахова Л. М., Силаева С. А., Флуд Н. А.	Статистика: учебник для вузов ( <a href="https://urait.ru/bcode/565726">https://urait.ru/bcode/565726</a> )	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС

### 7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л3.1	Земцова Е. М.	Статистика: учебное пособие ( <a href="http://library.csu.ru/rbooks2/view2?code=local/42336/42336">http://library.csu.ru/rbooks2/view2?code=local/42336/42336</a> )	Челябинск : Издательство Челябинского государственно о университета, 2023	ЭБС

### 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Лань [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Лань. – URL: <a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>			
Э2	Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО Директмедиа Паблишинг. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>			
Э3	Znanium.com [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / Научно-издательский центр ИНФРА-М. – URL: <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>			
Э4	Юрайт [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Юрайт. – URL: <a href="https://biblio-online.ru">https://biblio-online.ru</a>			

### 7.3 Перечень информационных технологий

#### 7.3.1 Программное обеспечение

LMS Moodle

#### 7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

1. Российское образование [Электронный ресурс] : сайт содержит нормативные документы, учебные, периодические издания, электронные библиотеки, каталоги. – Режим доступа: <http://www.edu.ru/> свободный (02.10.2016).
2. Электронная библиотека диссертаций [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://diss.rsl.ru/>, свободный (02.10.2016).
3. Административно-управленческий портал [Электронный ресурс] : бизнес-портал предназначен для руководителей, менеджеров, маркетологов, финансистов и экономистов предприятий. Основой портала является электронная библиотека деловой литературы и документов, а также бизнес-форум по различным аспектам теории и практики организации, планирования и управления деятельностью предприятий. – Режим доступа: <http://www.aup.ru/>, свободный (02.10.2016).
4. Издательская группа «Дело и сервис» [Электронный ресурс] : журналы по экономике и управлению. – Режим доступа: <http://www.dis.ru/>, свободный (02.10.2016).
5. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека : [база данных, полные тексты доступны из сети ЧелГУ] – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> (02.10.2016).
6. Справочно-информационная система Консультант Плюс [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://consultant.ru/>, свободный (02.10.2016).



7. Справочно-информационная система «Гарант» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://garant.ru/>, свободный (02.10.2016).

8. Информационно-правовой портал «КОДЕКС» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://kodeks.ru/>, свободный (02.10.2016).

9. <http://www.logistika-prim.ru> Журнал «Логистика»

10. <http://www.lscm.ru> Журнал «Логистика и управление цепями поставок»

11. <http://www.upravlenie-zapasami.ru> Портал управления запасами

#### **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Освоение дисциплины осуществляется с использованием средств обучения общего назначения:

- аудитории для проведения лекционных и практических занятий 2-го, 4-го и лабораторного корпусов ЧелГУ с возможностью использования переносного мультимедийное оборудование (экран, ноутбук, проектор, колонки);

- аудитория для самостоятельной работы студентов (лаборатория кафедры математических методов в экономике (аудитория 121 2-го учебного корпуса), оборудованная компьютерами с возможностью доступа в интернет).

#### **9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса. Подготовка к лекции заключается в следующем:

- перед каждой лекцией рекомендуется ознакомиться с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
- необходимо приносить на лекции учебный материал, предоставленный лектором по данной теме;
- перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции, постараться уяснить место очередной темы в своей профессиональной подготовке.

Подготовка к практическим работам заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал лекций относящихся к данной работе, ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
- внимательно изучите методические указания к лабораторным работам, при необходимости задайте вопросы преподавателю;
- строго соблюдайте последовательность действий, предусмотренных при выполнении работы, не пропускайте этапы, которые могут показаться сложными или непонятными;
- постарайтесь сделать как можно более полный вывод по результатам проделанной работы, обязательно выскажите свое мнение по требуемым аспектам работы.

На самостоятельной работе студентам прививается практика работы с нормативной, специальной литературой, а также навыки самостоятельного научного поиска и исследовательской работы. Такие занятия помогают осуществлять обратную связь и оказать практическую помощь студентам при подготовке к семинарским занятиям.

Подготовка к зачету (экзамену). К зачету (экзамену) необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. В самом начале учебного курса познакомьтесь со следующей учебно-методической документацией:

- программой дисциплины;
- перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;
- контрольными мероприятиями;
- учебником, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами.

После этого у обучающегося должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и семинарских работах позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи зачета (экзамена).

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету является важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и



обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

## **10. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОБУЧАЮЩИМИСЯ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием специальных технических средств и информационных технологий, предоставляемых Ресурсным учебно-методическим центром по обучению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ЧелГУ по запросу обучающегося (мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями зрения и с нарушением слуха, ассистивные информационные технологии).

При необходимости для обучающихся с нарушениями зрения на рабочих местах для проведения практических или лабораторных занятий устанавливается специальное программное обеспечение (программа речевой навигации, речевые синтезаторы, экранные лупы).

В учебные аудитории обеспечивается беспрепятственный доступ для обучающихся с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья. В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается соответствующее количество мест для обучающихся с учетом нарушений их здоровья.

Для освоения дисциплины инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется доступ к печатным источникам, имеющимся в научной библиотеке ЧелГУ, с помощью специальных технических средств; доступ с помощью специальных технических и программных средств к электронным источникам, представленным в форме электронного документа в фонде научной библиотеки ЧелГУ или электронно-библиотечных системах.

Учебно-методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и особенностям восприятия информации.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья освоение дисциплины может быть частично или полностью осуществлено с использованием дистанционных образовательных технологий.

При проведении промежуточной аттестации по дисциплине обучающимся с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается по их заявлению предоставление в доступной форме в зависимости от их индивидуальных особенностей инструкции о порядке проведения промежуточной аттестации, оценочных средств и возможности ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, письменно шрифтом Брайля, с использованием услуг ассистента, устно).

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование предоставленных ЧелГУ или собственных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на задания, процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

