

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего образования  
 "Уральский государственный университет путей сообщения"  
 (ФГБОУ ВО УрГУПС)

## Б1.Б.Д.13 Статистика

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Экономика транспорта</b>		
Учебный план	38.03.02 МТ-2023.plx Направление подготовки 38.03.02 Менеджмент		
Направленность (профиль)	Логистика		
<b>Квалификация</b>	<b>бакалавр</b>		
Форма обучения	<b>очная</b>		
Объем дисциплины (модуля)	<b>4 ЗЕТ</b>		
Часов по учебному плану	144	Часов контактной работы всего, в том числе:	40,8
в том числе:		аудиторная работа	36
аудиторные занятия	36	текущие консультации по лабораторным занятиям	0,8
самостоятельная работа	72	текущие консультации по практическим занятиям	1
часов на контроль	36	консультации перед экзаменом	2
Промежуточная аттестация и формы контроля:		прием экзамена	0,5
экзамен 3 РГР		Взаимодействие по вопросам текущего контроля:	0,5
		расчетно-графическая работа	0,5

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	8	8	8	8
Практические	10	10	10	10
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	72	72	72	72
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Цель освоения дисциплины: сформировать у обучающихся необходимые компетенции в области применения статистических категорий и методов, направленные на применение статистических знаний для решения задач профессиональной деятельности и проблемных ситуаций.
1.2	Задачи освоения дисциплины: сбор, систематизация, обобщение и анализ цифровой информации в целях решения проблемных ситуаций; интерпретация отечественных и зарубежных статистических показателей для установления основных тенденций динамики социально-экономических явлений; моделирование социально-экономических процессов с применением статистического программного обеспечения

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОП

Цикл (раздел) ОП:	Б1.Б.Д
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые дисциплинами: "Математика" и "Экономическая теория". В результате изучения предшествующих дисциплин у обучающихся сформированы: Знания: аналитической геометрии и линейной алгебры, теории вероятностей и статистических методов обработки экспериментальных данных, основных формул и теорем математики; основных понятий, категорий и инструментов экономической теории, закономерностей функционирования экономики, основ построения, расчета и анализа микро- и макроэкономических показателей. Умения: производить расчеты математических величин, применять математические формулы и математический аппарат при анализе, обобщении информации, а также выборе целей задач и путей их достижения; использовать источники экономической информации, анализировать во взаимосвязи экономические явления и процессы на микро- и макроуровне, выявлять экономические проблемы при анализе конкретных экономических ситуаций, предлагать и обосновывать способы их решения. Владения: методами математического анализа и моделирования, использования математического аппарата при решении профессиональных проблем; методами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических моделей	
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
Экономико-математические методы и модели Экономические основы в логистике	

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

<b>ОПК-1:</b> Способен решать профессиональные задачи на основе знаний (на промежуточном уровне) экономической, организационной и управленческой теории;
<b>ОПК-1.3:</b> Применяет аналитический инструментарий для постановки и решения типовых задач управленческой деятельности
<b>ОПК-5:</b> Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ.
<b>ОПК-5.3:</b> Умеет применять методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности
<b>ОПК-5.2:</b> Выбирает соответствующие содержанию профессиональных задач инструментарий обработки и анализа данных, современные информационные технологии и программное обеспечение
<b>ОПК-5.1:</b> Применяет основные методы представления и алгоритмы обработки данных, использует цифровые технологии для решения профессиональных задач

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>3.1 Знать:</b>	
3.1.1	основные понятия и инструменты теории статистики и социально-экономической статистики; статистическую методологию сбора, обработки и анализа результатов деятельности предприятий и организаций; современные принципы работы и систематизации статистической информации; иметь представление о статистических информационных системах, базах данных и программном обеспечении статистических процессов.
<b>3.2 Уметь:</b>	
3.2.1	обрабатывать эмпирические и экспериментальные цифровые данные, систематизировать их; применять статистические технологии для решения управленческих задач; интерпретировать результаты статистических расчетов и показателей; использовать статистические методы для выявления основных тенденций изменения социально-экономических явлений.
<b>3.3 Владеть:</b>	
3.3.1	навыками применения статистических методов для решения проблемных ситуаций; использования статистической методологии в аналитических целях; навыками формирования перечня источников официальных сведений о социально-экономических процессах; программным обеспечением для работы со статистическими данными и деловой информацией.

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

<b>Код занятия</b>	<b>Наименование разделов и тем /вид занятия/</b>	<b>Семестр / Курс</b>	<b>Часов (академических)</b>	<b>Компетенции</b>	<b>Литература</b>	<b>Активные формы</b>
	<b>Раздел 1. Теория статистики</b>					
1.1	Предмет и методология статистики: Предмет статистики. Основные статистические категории и понятия. Этапы статистического исследования. Система статистических методов. Метод группировок: Сводка данных статистического наблюдения и ее задачи. /Лек/	3	1	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.4Л3.1 Л3.5 Э2	
1.2	Виды группировок в статистике. Ряды распределения, их виды. /Пр/	3	1	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э2	Работа в группе, решение практико-ориентированных задач на освоение методики составления рядов по признаку
1.3	Изучение лекционного материала, подготовка к тестированию. /Ср/	3	6	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э2	
1.4	Абсолютные и относительные величины /Лек/	3	1	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.5 Л3.6 Э2	
1.5	Абсолютные величины и их виды. Основные виды относительных величин. /Пр/	3	1	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.5 Л3.6 Э2	Работа в группе, решение практико-ориентированных задач на освоение методики расчета
1.6	Изучение лекционного материала, подготовка к тестированию. /Ср/	3	2	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.5 Л3.6 Э2	
1.7	Средние величины: Сущность и виды средних в статистике. Средняя арифметическая простая и взвешенная. Свойства средней. Средняя гармоническая простая и взвешенная. /Лек/	3	2	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э2	

1.8	Выбор формулы средней при практических расчетах. Структурные средние: мода и медиана. /Пр/	3	2	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э2	Работа в группе, решение практико-ориентированных задач на освоение методики расчета
1.9	Изучение лекционного материала, подготовка к тестированию. /Ср/	3	2	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э2	
1.10	Показатели вариации: Понятие и причины вариации признака. Абсолютные показатели вариации. Дисперсия и ее свойства. Основы дисперсионного анализа. Относительные показатели вариации. /Лек/	3	1	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э2	
1.11	Расчет показателей вариации в пакете статистических функций EXCEL в среде WINDOWS. /Лаб/	3	2	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э2	Работа в малых группах, решение практико-ориентированных задач на освоение методики расчета показателей с использованием ПО
1.12	Изучение лекционного материала, подготовка к тестированию, выполнение расчетно-графической работы. /Ср/	3	4	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э2	
1.13	Индексы: Понятие и применение индексов в статистике. Индивидуальные индексы цен и физического объема оборота. Агрегатные индексы как основная форма построения общих индексов. /Лек/	3	2	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.3 Л3.5 Л3.6 Э2	
1.14	Индексы цен. Индексный метод анализа динамики сложного явления. Средние из индивидуальных индексы. Индексы переменного и постоянного состава. Индексный метод анализа динамики среднего уровня цен. Цепные и базисные индексы. /Лаб/	3	2	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.3 Л3.5 Л3.6 Э2	Работа в малых группах, решение практико-ориентированных задач на освоение методики расчета показателей с использованием ПО
1.15	Изучение лекционного материала, подготовка к тестированию, выполнение расчетно-графической работы. /Ср/	3	4	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.5 Л3.6 Э2	

1.16	Ряды динамики: Понятие и виды динамических рядов. Система показателей, применяемых для анализа динамических рядов. /Лек/	3	2	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э2	
1.17	Приемы и методы обработки динамических рядов. Прогнозирование в рядах динамики. Сезонные колебания в рядах динамики. /Пр/	3	2	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э2	Работа в группе, решение практико-ориентированных задач на освоение методики расчета показателей
1.18	Средние показатели в рядах динамики. /Лаб/	3	2	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э2	Работа в малых группах, решение практико-ориентированных задач на освоение методики расчета показателей с использованием ПО
1.19	Изучение лекционного материала, подготовка к тестированию, выполнение расчетно-графической работы. /Ср/	3	6	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э2	
1.20	Статистические методы установления связей между социально-экономическими явлениями: Виды и формы статистических связей между социально-экономическими явлениями. Статистические методы изучения взаимосвязей. Однофакторный корреляционный анализ. Однофакторный регрессионный анализ. Многофакторный корреляционно-регрессионный анализ. Прогнозирование показателей экономической деятельности на основе построения корреляционно-регрессионных моделей (КРМ). Коэффициенты эластичности. /Лек/	3	1	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.5 Л3.6 Э3	
1.21	Изучение лекционного материала, подготовка к тестированию. /Ср/	3	6	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.5 Л3.6 Э2	
	<b>Раздел 2. Социально-экономическая статистика</b>					

2.1	Организация и задачи социально-экономической статистики на современном этапе: Организация государственной статистики на современном этапе. Статистика как отрасль экономической статистики. Основные задачи статистики на современном этапе. Статистика народонаселения: Категории численности населения. Структура населения региона. Абсолютные и относительные показатели естественного и механического движения населения. /Лек/	3	1	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.7Л2.1 Л2.3 Л2.6Л3.1 Л3.5 Л3.7 Э1 Э2	
2.2	Текущий учет численности населения. Переписи населения. Перспективные расчеты численности населения. /Пр/	3	1	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.7Л2.1 Л2.3 Л2.6Л3.1 Л3.5 Л3.7 Э1 Э2	Работа в группе, решение практико-ориентированных задач на освоение методики расчета показателей
2.3	Изучение лекционного материала, подготовка к тестированию. /Ср/	3	6	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.7Л2.1 Л2.3 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.5 Л3.7 Э1 Э2	
2.4	Статистика рынка труда и занятости населения: Категории «экономически активное население» и «экономически неактивное население». Структура экономически активного населения. Структура экономически неактивного населения. /Лек/	3	1	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.3 Л2.6Л3.1 Л3.5 Л3.7 Э1 Э2	
2.5	Абсолютные и относительные показатели трудоустройства и занятости населения. Учет численности безработных. Структура безработицы в регионе. Показатели статистической характеристики безработицы. /Пр/	3	1	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.3 Л2.6Л3.1 Л3.5 Л3.7 Э1 Э2	Работа в группе, решение практико-ориентированных задач на освоение методики расчета показателей
2.6	Изучение лекционного материала, подготовка к тестированию. /Ср/	3	6	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.3 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.5 Л3.7 Э1 Э2	
2.7	Статистика национального богатства: Понятие и состав национального богатства страны. Учет и оценка имущественного комплекса региона. Состав основных фондов и их стоимостная оценка. Балансы основного капитала региона. /Лек/	3	1	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.3 Л2.6Л3.1 Л3.5 Л3.7 Э1 Э2	
2.8	Показатели состояния, движения и использования основных фондов. Понятие и состав оборотных средств. Показатели обеспеченности, закрепления и оборачиваемости оборотных средств. /Пр/	3	2	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.3 Л2.6Л3.1 Л3.5 Л3.7 Э1 Э2	Работа в группе, решение практико-ориентированных задач на освоение методики расчета показателей

2.9	Изучение лекционного материала, подготовка к тестированию. /Ср/	3	4	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.3 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.5 Л3.7 Э1 Э2	
2.10	Статистика производства ВВП: ВВП как синтетический обобщающий показатель результатов экономической деятельности хозяйствующих единиц-резидентов. Методологические разработки по построению национальных счетов. Методы исчисления валового внутреннего продукта. /Лек/	3	2	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.3 Л2.6Л3.1 Л3.3 Л3.5 Л3.7 Э1 Э2	
2.11	Реальный и номинальный ВВП. Методы пересчета валовой добавленной стоимости в сопоставимые цены. Индексы ВВП. Методологические проблемы оценки ВВП. Прямые и косвенные методы оценки элементов ненаблюдаемой экономики при построении ВВП. /Лаб/	3	2	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.3 Л2.6Л3.1 Л3.3 Л3.5 Л3.7 Э1 Э2	Работа в малых группах, решение практико-ориентированных задач на освоение методики расчета показателей с использованием ПО
2.12	Изучение лекционного материала, подготовка к тестированию. /Ср/	3	6	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.3 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.5 Л3.7 Э1 Э2	
2.13	Статистика финансов предприятий и организаций: Статистическое изучение доходов и расходов организации. Показатели прибыли и рентабельности. Коэффициенты финансовой устойчивости организаций. /Лек/	3	1	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.3 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.5 Л3.7 Э1 Э2 Э3	
2.14	Изучение лекционного материала, подготовка к тестированию. /Ср/	3	6	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.3 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.5 Л3.7 Э1 Э2 Э3	
2.15	Статистика денежного обращения: Денежные агрегаты в международном и национальном определении. Другие абсолютные показатели денежного обращения. Система относительных показателей денежного обращения. Показатели оборачиваемости денежной массы. /Лек/	3	1	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.3 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.5 Л3.7 Э1 Э2 Э3	
2.16	Изучение лекционного материала, подготовка к тестированию. /Ср/	3	6	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.3 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.5 Л3.7 Э1 Э2 Э3	

2.17	Статистика уровня и качества жизни населения: Категории уровня и качества жизни населения. Подсистемы показателей уровня жизни населения. Абсолютные и относительные показатели денежных доходов населения. Показатели покупательной способности денежных доходов населения. /Лек/	3	1	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.3 Л2.6Л3.1 Л3.5 Л3.7 Э1 Э2	
2.18	Изучение лекционного материала, подготовка к тестированию, выполнение, подготовка к защите и оформление расчетно-графической работы. Подготовка к промежуточной аттестации. /Ср/	3	8	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Э1 Э2 Э3	
2.19	Промежуточная аттестация /Экзамен/	3	36	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Э1 Э2 Э3	

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Фонд оценочных материалов по дисциплине (модулю), состоящий из ФОМ для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации обучающихся, разрабатывается по каждой дисциплине. Оценочные материалы размещаются на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), доступной через личный кабинет обучающегося.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю), включая порядок проведения промежуточной аттестации, систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок, примеры типовых заданий или иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков, используемых для промежуточной аттестации по дисциплине, приведен в приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

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

#### 6.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

##### 6.1.1. Основная учебная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
Л1.1	Печура О. В.	Статистика: конспект лекций для студентов направления подготовки 38.03.01 - "Экономика" всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	<a href="http://biblioserver.usurt.ru">http://biblioserver.usurt.ru</a>
Л1.2		Экономическая статистика: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2015	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Л1.3	Глинский В. В., Ионин В. Г.	Статистика: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>



	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
Л1.4	Ковалев В. В., Дюкина Т. О.	Социально-экономическая статистика: Учебник	СПб: Издательство Санкт- Петербургског о государственн ого университета, 2014	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Л1.5	Глинский В. В., Ионин В. Г.	Статистика: Учебник	Москва: ООО "Научно- издательский центр ИНФРА- М", 2018	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Л1.6	Годин А.М.	Статистика: Учебник	Москва: Издательско- торговая корпорация "Дашков и К", 2020	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Л1.7	Нарбуг В.В.	Демография и статистика населения: Учебное пособие	Москва: Издательская группа "Логос", 2020	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>

#### 6.1.2. Дополнительная учебная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
Л2.1	Денисова А. А.	Статистика: курс лекций для студентов экономических специальностей всех форм обучения и направлений подготовки	Екатеринбург: УрГУПС, 2012	<a href="http://biblioserver.usurt.ru">http://biblioserver.usurt.ru</a>
Л2.2	Бережной В. И., Бигдай О. Б., Бережная О. В., Киселева О. А.	Статистика в примерах и задачах: учебное пособие	Москва: ООО "Научно- издательский центр ИНФРА- М", 2015	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Л2.3	Непомнящая Н. В., Григорьева Е. Г.	Статистика: общая теория статистики, экономическая статистика. Практикум	Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2015	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Л2.4	Иванов Ю. Н., Громько Г. Л.	Экономическая статистика. Практикум	Москва: ООО "Научно- издательский центр ИНФРА- М", 2017	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Л2.5	Пожидаева Е. С.	Финансовая статистика: практикум: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно- издательский центр ИНФРА- М", 2017	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Л2.6	Мелкумов Я. С.	Социально-экономическая статистика: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно- издательский центр ИНФРА- М", 2018	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>

#### 6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
Л3.1	Денисова А. А.	Тестовые задания по дисциплине "Статистика": для проверки остаточных знаний студентов всех экономических специальностей по дисциплине "Статистика"	Екатеринбург: УрГУПС, 2012	<a href="http://biblioserver.usurt.ru">http://biblioserver.usurt.ru</a>
Л3.2	Шаталова Н. И.	Самостоятельная работа студента: методическое пособие для студентов очной и заочной форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2012	<a href="http://biblioserver.usurt.ru">http://biblioserver.usurt.ru</a>

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
Л3.3	Печура О. В.	Статистика: методические указания к проведению лабораторных работ для студентов всех форм обучения направления подготовки 38.03.01 - «Экономика»	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	<a href="http://biblioservert.usurt.ru">http://biblioservert.usurt.ru</a>
Л3.4	Печура О. В.	Статистика: методические указания к выполнению расчетно-графических работ для студентов всех форм обучения направления подготовки 38.03.01 - «Экономика»	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	<a href="http://biblioservert.usurt.ru">http://biblioservert.usurt.ru</a>
Л3.5	Печура О. В.	Статистика: методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов всех форм обучения направления подготовки 38.03.01 - «Экономика»	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	<a href="http://biblioservert.usurt.ru">http://biblioservert.usurt.ru</a>
Л3.6	Печура О. В.	Статистика. Теория статистики: методические указания к практическим занятиям и сборник задач по дисциплине «Статистика. Теория статистики» для студентов направления подготовки 38.03.01 - «Экономика» всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	<a href="http://biblioservert.usurt.ru">http://biblioservert.usurt.ru</a>
Л3.7	Печура О. В.	Статистика: методические указания к практическим занятиям и сборник задач по дисциплине "Статистика (социально-экономическая статистика)" для студентов направления подготовки 38.03.01 "Экономика" всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2016	<a href="http://biblioservert.usurt.ru">http://biblioservert.usurt.ru</a>

#### **6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

Э1	Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики <a href="http://www.gks.ru">http://www.gks.ru</a>
Э2	Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn <a href="https://bb.usurt.ru">https://bb.usurt.ru</a>
Э3	Официальный сайт Центрального банка РФ <a href="http://cbr.ru">http://cbr.ru</a>

#### **6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

##### **6.3.1 Перечень программного обеспечения**

6.3.1.1	Неисключительные права на ПО Windows
6.3.1.2	Неисключительные права на ПО Office
6.3.1.3	Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn
6.3.1.4	Программное обеспечение компьютерного тестирования АСТ
6.3.1.5	Справочно-правовая система КонсультантПлюс

##### **6.3.2 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных**

6.3.2.1	Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики <a href="http://www.gks.ru/">http://www.gks.ru/</a>
6.3.2.2	Автоматизированная система правовой информации на железнодорожном транспорте АСПИ ЖТ (профессиональная БД)
6.3.2.3	Официальный сайт Центрального Банка российской Федерации: <a href="https://www.cbr.ru/">https://www.cbr.ru/</a>
6.3.2.4	Методологические положения по статистике: <a href="http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc">http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc</a>

#### **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Назначение	Оснащение
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Специализированная мебель
Учебная аудитория для проведения практических занятий (занятий семинарского типа)	Специализированная мебель
Компьютерный класс - Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), самостоятельной	Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным пунктом 6.3.1 РПД, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета

работы студентов, для проведения групповых и индивидуальных консультаций	
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Специализированная мебель Демонстрационное оборудование - Комплект мультимедийного оборудования Учебно-наглядные пособия - презентационные материалы
Учебная аудитория для проведения практических занятий (занятий семинарского типа)	Специализированная мебель Технические средства обучения - Комплект мультимедийного оборудования
Читальный зал Информационно-библиотечного центра ИБК УрГУПС - Аудитория для самостоятельной работы	Специализированная мебель Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета
Центр тестирования - Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель Моноблоки с установленным лицензионным ПО, включая ПО АСТ-Тест, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета
Компьютерный класс - Учебная аудитория для самостоятельной работы студентов	Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным пунктом 6.3.1 РПД, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета
Компьютерный класс - Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, включая ПО АСТ-Тест, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета
Компьютерный класс - Учебная аудитория для проведения практических (занятий семинарского типа) и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций	Специализированная мебель Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета Технические средства обучения - Комплект мультимедийного оборудования
Компьютерный класс - Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, включая ПО АСТ-Тест, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета

#### **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Эффективное освоение дисциплины предполагает регулярное посещение всех видов аудиторных занятий, выполнение плана самостоятельной работы в полном объеме и прохождение аттестации в соответствии с календарным учебным графиком.

Обучающемуся рекомендуется ознакомиться со списком основной и дополнительной литературы и взять в библиотеке издания (необходимо иметь при себе персонализированную электронную карту и уметь пользоваться электронным каталогом «ИРБИС»).

Доступ к информационным ресурсам библиотеки и информационно-справочным системам сети «Интернет» организован в читальных залах библиотеки, в компьютерных классах, в помещениях для самостоятельной работы обучающихся со стационарных ПЭВМ, либо с личного ПЭВМ (ноутбука, планшетного компьютера или иного мобильного устройства) посредством беспроводного доступа при активации индивидуальной учетной записи.

Пользование информационными ресурсами расширяет возможности освоения теоретического курса, выполнения самостоятельной работы и позволяет получить информацию для реализации творческих образовательных технологий.

Комплект учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины (модуля), размещен на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт [bb.usurt.ru](http://bb.usurt.ru)), доступной через личный кабинет обучающегося. Перечень учебно-методических материалов (учебно-методического обеспечения) для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине указан по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)", материалы размещены на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт [bb.usurt.ru](http://bb.usurt.ru)).

Методические материалы, разработанные для обеспечения образовательного процесса представлены в электронном каталоге УрГУПС.

Для закрепления теоретического материала в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт [bb.usurt.ru](http://bb.usurt.ru))

размещены тестовые материалы. Число тренировочных попыток ограничено. Тестовые материалы сформированы в логической последовательности в соответствии с изученными темами. Самостоятельная работа, связанная с выполнением расчетно-графической работы организована таким образом, чтобы обучающиеся имели возможность получать обратную связь о результатах ее выполнения по мере готовности до начала промежуточной аттестации. Для этого расчетно-графическая работа направляется в адрес преподавателя, который проверяет ее и возвращает обучающемуся с комментариями. Совместная деятельность преподавателя и обучающихся по проверке выполнения мероприятий текущего контроля, предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) организована в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт [bb.usurt.ru](http://bb.usurt.ru)). Для корректной работы в системе обучающиеся в разделе "Личные сведения" должны ввести актуальный адрес своей электронной почты. Требования к объему и содержанию расчетно-графической работы, а также качеству ее выполнения идентичны для обучающихся всех форм обучения.

Формы самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:

- изучение теоретического материала (учебной, научной, методической литературы, материалов периодических изданий);
- подготовку к занятиям, предусмотренным РПД, мероприятиям текущего контроля, промежуточной аттестации и т.д.

Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам обучающийся должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.

При выполнении самостоятельной работы обучающемуся рекомендуется руководствоваться учебно-методическими материалами, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт [bb.usurt.ru](http://bb.usurt.ru)), а также учебно-методическими материалами, которые указаны для самостоятельной работы по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)". При применении дистанционных образовательных технологий и электронного обучения освоение дисциплины (модуля) осуществляется в электронно-информационной образовательной среде (образовательная платформа электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт [bb.usurt.ru](http://bb.usurt.ru))) в рамках созданного курса, что позволяет реализовывать асинхронное и синхронное взаимодействие участников образовательных отношений.