

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А.П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ Голобородько А.Ю.
« ____ » _____ 20__ г.

**Рабочая программа дисциплины
Статистика**

направление 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
направленность (профиль) 44.03.05.34 География и Экономика

Для набора 2019, 2020 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА **экономики и гуманитарно-правовых дисциплин**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	3 (2.1)		4 (2.2)		Итого	
	Неделя		14 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	32	32	14	14	46	46
Практические	64	64	42	42	106	106
Итого ауд.	96	96	56	56	152	152
Контактная работа	96	96	56	56	152	152
Сам. работа	84	84	52	52	136	136
Часы на контроль	36	36			36	36
Итого	216	216	108	108	324	324

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 26.04.2022 протокол № 9/1.

Программу составил(и): Доц., Холодковская Н.С. _____

Зав. кафедрой: Сердюкова Ю.А. _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- | | |
|-----|--|
| 1.1 | овладение навыками системного подхода для решения статистических задач с использованием современных образовательных технологий |
|-----|--|

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- | | |
|----------|---|
| УК-1.1: | Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовности к нему |
| УК-1.2: | Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности |
| УК-1.3: | Анализирует источник информации с точки зрения временных и пространственных условий его возникновения |
| УК-1.4: | Анализирует ранее сложившиеся в науке оценки информации |
| УК-1.5: | Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений |
| УК-1.6: | Аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение |
| УК-1.7: | Определяет практические последствия предложенного решения задачи |
| ОПК-8.1: | Владеет основами специальных научных знаний в сфере профессиональной деятельности |
| ОПК-8.2: | Осуществляет педагогическую деятельность на основе использования специальных научных знаний и практических умений в профессиональной деятельности |
| ПКО-3.1: | Осуществляет обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и со-временных образовательных технологий |
| ПКО-3.2: | Осуществляет педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов |
| ПКО-3.3: | Применяет предметные знания при реализации образовательного процесса |
| ПКО-3.4: | Организует деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности |
| ПКО-3.5: | Участствует в проектировании предметной среды образовательной программы |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- | |
|--|
| Знать:
место статистики в системе наук, возможности ее применения в различных отраслях деятельности;
некоторые современные образовательные технологии, их возможности в достижении современных образовательных результатов;
методики проведения статистических обследований, анализа данных и интерпретации показателей. |
| Уметь:
проектировать некоторые компоненты учебного процесса с использованием современных образовательных технологий;
анализировать статистическую информацию, интерпретировать полученные статистические выводы;
осуществлять статистические обследования, анализировать данные и интерпретировать показатели. |
| Владеть:
понятийным аппаратом дисциплины;
выбора и обоснования образовательных технологий под конкретную дидактическую цель;
расчета случайных величин, статистической обработки экономических данных;
навыками расчетов экономических и социально-экономических показателей и их обоснованием. |

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Статистика как наука				

1.1	Три понимания термина «Статистика». История возникновения статистики как науки. Современное определение статистики как науки. Основные черты и особенности предмета статистической науки. Понятие статистической методологии. Место статистики в современной экономической науке. Предмет, метод, задачи курса. Основные категории статистической науки. Статистическая совокупность. Единица совокупности. Понятие признака. Вариация признака. Статистическая закономерность. Этапы статистического исследования. Источники статистической информации /Лек/	3	2	УК-1.3 УК-1.6 ОПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.7
1.2	Три понимания термина «Статистика». История возникновения статистики как науки. Современное определение статистики как науки. Основные черты и особенности предмета статистической науки. Понятие статистической методологии. Место статистики в современной экономической науке. Предмет, метод, задачи курса. Основные категории статистической науки. Статистическая совокупность. Единица совокупности. Понятие признака. Вариация признака. Статистическая закономерность. Этапы статистического исследования. Источники статистической информации /Пр/	3	4	УК-1.3 УК-1.6 ОПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.7
1.3	Три понимания термина «Статистика». История возникновения статистики как науки. Современное определение статистики как науки. Основные черты и особенности предмета статистической науки. Понятие статистической методологии. Место статистики в современной экономической науке. Предмет, метод, задачи курса. Основные категории статистической науки. Статистическая совокупность. Единица совокупности. Понятие признака. Вариация признака. Статистическая закономерность. Этапы статистического исследования. Источники статистической информации /Ср/	3	8	УК-1.1 УК-1.3 ОПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.7
Раздел 2. Статистическое наблюдение					
2.1	Понятие статистического наблюдения. Этапы статистического наблюдения. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения. Единица наблюдения. Объект наблюдения. Время наблюдения и критический момент наблюдения. Организационные формы статистического наблюдения. Отчетность. Специально-организованное статистическое наблюдение. Регистры. Способы статистического наблюдения. Непосредственное наблюдение. Документальный способ. Опросы. Виды статистического наблюдения по времени регистрации фактов. Текущее, периодическое и единовременное наблюдения. Виды статистического наблюдения по охвату единиц совокупности. Сплошное и несплошное наблюдения. Виды несплошного наблюдения. Выборочное наблюдение. Метод основного массива. Метод моментных наблюдений. Монографическое наблюдение. Точность статистического наблюдения. Ошибки статистического наблюдения. Случайные и систематические ошибки репрезентативности и регистрации. /Лек/	3	2	УК-1.3 УК-1.6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.7

2.2	<p>Понятие статистического наблюдения. Этапы статистического наблюдения. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения. Единица наблюдения. Объект наблюдения. Время наблюдения и критический момент наблюдения. Организационные формы статистического наблюдения. Отчетность. Специально-организованное статистическое наблюдение. Регистры. Способы статистического наблюдения. Непосредственное наблюдение. Документальный способ. Опросы. Виды статистического наблюдения по времени регистрации фактов. Текущее, периодическое и единовременное наблюдения. Виды статистического наблюдения по охвату единиц совокупности. Сплошное и несплошное наблюдения. Виды несплошного наблюдения. Выборочное наблюдение. Метод основного массива. Метод моментных наблюдений. Монографическое наблюдение. Точность статистического наблюдения. Ошибки статистического наблюдения. Случайные и систематические ошибки репрезентативности и регистрации. /Пр/</p>	3	4	УК-1.3 УК-1.6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.7
2.3	<p>Понятие статистического наблюдения. Этапы статистического наблюдения. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения. Единица наблюдения. Объект наблюдения. Время наблюдения и критический момент наблюдения. Организационные формы статистического наблюдения. Отчетность. Специально-организованное статистическое наблюдение. Регистры. Способы статистического наблюдения. Непосредственное наблюдение. Документальный способ. Опросы. Виды статистического наблюдения по времени регистрации фактов. Текущее, периодическое и единовременное наблюдения. Виды статистического наблюдения по охвату единиц совокупности. Сплошное и несплошное наблюдения. Виды несплошного наблюдения. Выборочное наблюдение. Метод основного массива. Метод моментных наблюдений. Монографическое наблюдение. Точность статистического наблюдения. Ошибки статистического наблюдения. Случайные и систематические ошибки репрезентативности и регистрации. /Ср/</p>	3	8	УК-1.3 УК-1.6 ОПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.7
Раздел 3. Статистическая сводка и группировка. Ряды распределения. Статистические таблицы и графики					
3.1	<p>Группировка и сводка материалов статистических наблюдений. Понятие сводки и группировки. Виды сводки. Простая и сложная сводки. Виды группировок. Группировочный признак. Простая и сложная группировки. Типологическая, структурная и аналитическая группировки. Определение количества групп при равномерном и неравномерном распределении единиц совокупности. Определение значения признака в каждой группе. Понятие интервала. Равные и неравные интервалы. Закрытые и открытые интервалы. Группировки с произвольные и специализированные интервалы. Понятие ряда распределения и его виды. Вариационные и атрибутивные ряды распределения и его элементы. Варианта, частота и частость. Виды вариационных рядов распределения. Интервальные и дискретные вариационные ряды распределения. Графическое изображение рядов распределения. Полигон, гистограмма, кумулята. Вторичная группировка. Приемы вторичной группировки. Долевая перегруппировка и укрупнение интервалов. Статистические таблицы и их элементы. Виды статистических таблиц по характеру подлежащего. Виды статистических таблиц по разработке показателей сказуемого. Правила построения статистических таблиц. Понятие о статистическом графике. Классификация видов графиков. Диаграммы сравнения. Структурные диаграммы. Диаграммы динамики. Статистические карты. /Лек/</p>	3	2	ОПК-8.1 ПКО-3.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.7

3.2	<p>Группировка и сводка материалов статистических наблюдений. Понятие сводки и группировки. Виды сводки. Простая и сложная сводки. Виды группировок. Группировочный признак. Простая и сложная группировки. Типологическая, структурная и аналитическая группировки. Определение количества групп при равномерном и неравномерном распределении единиц совокупности. Определение значения признака в каждой группе. Понятие интервала. Равные и неравные интервалы. Закрытые и открытые интервалы. Группировки с произвольные и специализированные интервалы. Понятие ряда распределения и его виды. Вариационные и атрибутивные ряды распределения и его элементы. Варианта, частота и частость. Виды вариационных рядов распределения. Интервальные и дискретные вариационные ряды распределения. Графическое изображение рядов распределения. Полигон, гистограмма, кумулята. Вторичная группировка. Приемы вторичной группировки. Долевая перегруппировка и укрупнение интервалов. Статистические таблицы и их элементы. Виды статистических таблиц по характеру подлежащего. Виды статистических таблиц по разработке показателей сказуемого. Правила построения статистических таблиц. Понятие о статистическом графике. Классификация видов графиков. Диаграммы сравнения. Структурные диаграммы. Диаграммы динамики. Статистические карты. /Пр/</p>	3	4	ОПК-8.1 ПКО-3.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.7
3.3	<p>Группировка и сводка материалов статистических наблюдений. Понятие сводки и группировки. Виды сводки. Простая и сложная сводки. Виды группировок. Группировочный признак. Простая и сложная группировки. Типологическая, структурная и аналитическая группировки. Определение количества групп при равномерном и неравномерном распределении единиц совокупности. Определение значения признака в каждой группе. Понятие интервала. Равные и неравные интервалы. Закрытые и открытые интервалы. Группировки с произвольные и специализированные интервалы. Понятие ряда распределения и его виды. Вариационные и атрибутивные ряды распределения и его элементы. Варианта, частота и частость. Виды вариационных рядов распределения. Интервальные и дискретные вариационные ряды распределения. Графическое изображение рядов распределения. Полигон, гистограмма, кумулята. Вторичная группировка. Приемы вторичной группировки. Долевая перегруппировка и укрупнение интервалов. Статистические таблицы и их элементы. Виды статистических таблиц по характеру подлежащего. Виды статистических таблиц по разработке показателей сказуемого. Правила построения статистических таблиц. Понятие о статистическом графике. Классификация видов графиков. Диаграммы сравнения. Структурные диаграммы. Диаграммы динамики. Статистические карты. /Ср/</p>	3	6	ОПК-8.1 ПКО-3.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.7
	Раздел 4. Абсолютные и относительные показатели				
4.1	<p>Понятие статистического показателя. Показатель-категория и конкретный статистический показатель. Абсолютные и относительные величины. Понятие и виды абсолютных величин. Натуральные и условно-натуральные измерители. Стоимостные и трудовые единицы измерения. Понятие и виды относительных величин. Формы выражения относительных величин. Относительный показатель плана. Относительный показатель реализации плана. Относительный показатель динамики. Базисный и цепной показатели динамики и их взаимосвязи. Относительный показатель структуры. Относительные показатели координации и сравнения. Относительный показатель интенсивности и его особенности. /Лек/</p>	3	4	УК-1.3 УК-1.6 УК-1.7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.7

4.2	<p>Понятие статистического показателя. Показатель-категория и конкретный статистический показатель.</p> <p>Абсолютные и относительные величины. Понятие и виды абсолютных величин. Натуральные и условно-натуральные измерители. Стоимостные и трудовые единицы измерения. Понятие и виды относительных величин. Формы выражения относительных величин. Относительный показатель плана. Относительный показатель реализации плана. Относительный показатель динамики. Базисный и цепной показатели динамики и их взаимосвязи. Относительный показатель структуры. Относительные показатели координации и сравнения. Относительный показатель интенсивности и его особенности. /Пр/</p>	3	8	УК-1.3 УК-1.6 УК-1.7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.7
4.3	<p>Понятие статистического показателя. Показатель-категория и конкретный статистический показатель.</p> <p>Абсолютные и относительные величины. Понятие и виды абсолютных величин. Натуральные и условно-натуральные измерители. Стоимостные и трудовые единицы измерения. Понятие и виды относительных величин. Формы выражения относительных величин. Относительный показатель плана. Относительный показатель реализации плана. Относительный показатель динамики. Базисный и цепной показатели динамики и их взаимосвязи. Относительный показатель структуры. Относительные показатели координации и сравнения. Относительный показатель интенсивности и его особенности. /Ср/</p>	3	8	УК-1.3 УК-1.6 УК-1.7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.7
	Раздел 5. Средние величины				
5.1	<p>Средние величины. Сущность, понятие и особенность средней величины. Виды средних величин. Средняя степенная и ее виды. Исходное соотношение средней. Простая и взвешенная средняя величина. Средняя арифметическая величина. Свойства средней арифметической величины и их практическое применение. Средняя гармоническая величина. Средняя геометрическая величина. Средняя квадратическая величина. Средняя структурная, ее значение и виды. Мода, медиана, квартили, децили.</p> <p>/Лек/</p>	3	2	УК-1.6 УК-1.7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.7
5.2	<p>Средние величины. Сущность, понятие и особенность средней величины. Виды средних величин. Средняя степенная и ее виды. Исходное соотношение средней. Простая и взвешенная средняя величина.</p> <p>Средняя арифметическая величина. Свойства средней арифметической величины и их практическое применение. Средняя гармоническая величина. Средняя геометрическая величина. Средняя квадратическая величина. Средняя структурная, ее значение и виды. Мода, медиана, квартили, децили.</p> <p>/Пр/</p>	3	4	УК-1.6 УК-1.7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.7
5.3	<p>Средние величины. Сущность, понятие и особенность средней величины. Виды средних величин. Средняя степенная и ее виды. Исходное соотношение средней. Простая и взвешенная средняя величина.</p> <p>Средняя арифметическая величина. Свойства средней арифметической величины и их практическое применение. Средняя гармоническая величина. Средняя геометрическая величина. Средняя квадратическая величина. Средняя структурная, ее значение и виды. Мода, медиана, квартили, децили.</p> <p>/Ср/</p>	3	6	УК-1.6 УК-1.7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.7
	Раздел 6. Показатели вариации				

6.1	<p>Понятие вариации. Особенности вариации во времени и в пространстве. Показатели вариации. Абсолютные показатели вариации. Размах вариации. Среднее линейное отклонение. Дисперсия. Свойства дисперсии и их практическое применение. Среднее квадратическое отклонение. Правило «трех сигм». Виды дисперсий. Внутригрупповая дисперсия. Средняя из внутригрупповых дисперсий. Межгрупповая дисперсия. Общая дисперсия. Правило сложения дисперсий. Относительные показатели вариации. Эмпирическое корреляционное отношение. Эмпирический коэффициент детерминации.</p> <p>Коэффициент осцилляции. Линейный коэффициент вариации. Коэффициент вариации. Вариация альтернативного признака. Средняя величина альтернативного признака. Среднее квадратическое отклонение и дисперсия альтернативного признака.</p> <p>/Лек/</p>	3	4	УК-1.6 УК-1.7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.7
6.2	<p>Понятие вариации. Особенности вариации во времени и в пространстве. Показатели вариации. Абсолютные показатели вариации. Размах вариации. Среднее линейное отклонение. Дисперсия. Свойства дисперсии и их практическое применение. Среднее квадратическое отклонение. Правило «трех сигм». Виды дисперсий. Внутригрупповая дисперсия. Средняя из внутригрупповых дисперсий. Межгрупповая дисперсия. Общая дисперсия. Правило сложения дисперсий. Относительные показатели вариации. Эмпирическое корреляционное отношение. Эмпирический коэффициент детерминации.</p> <p>Коэффициент осцилляции. Линейный коэффициент вариации. Коэффициент вариации. Вариация альтернативного признака. Средняя величина альтернативного признака. Среднее квадратическое отклонение и дисперсия альтернативного признака.</p> <p>/Пр/</p>	3	8	УК-1.6 УК-1.7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.7
6.3	<p>Понятие вариации. Особенности вариации во времени и в пространстве. Показатели вариации. Абсолютные показатели вариации. Размах вариации. Среднее линейное отклонение. Дисперсия. Свойства дисперсии и их практическое применение. Среднее квадратическое отклонение. Правило «трех сигм». Виды дисперсий. Внутригрупповая дисперсия. Средняя из внутригрупповых дисперсий. Межгрупповая дисперсия. Общая дисперсия. Правило сложения дисперсий. Относительные показатели вариации. Эмпирическое корреляционное отношение. Эмпирический коэффициент детерминации.</p> <p>Коэффициент осцилляции. Линейный коэффициент вариации. Коэффициент вариации. Вариация альтернативного признака. Средняя величина альтернативного признака. Среднее квадратическое отклонение и дисперсия альтернативного признака.</p> <p>/Ср/</p>	3	8	УК-1.6 УК-1.7 ОПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.7
Раздел 7. Выборочное наблюдение					
7.1	<p>Выборочное наблюдение. Понятие выборочного наблюдения, причины его применения. Преимущества выборочного наблюдения. Теоретические основы выборочного наблюдения. Средняя и предельная ошибки выборки. Определение доверительных интервалов. Виды отбора. Индивидуальный, групповой и комбинированный отборы. Расчет средней ошибки при комбинированном отборе. Повторный и бесповторный отборы. Типы выборок. Собственно случайная выборка. Механическая выборка. Типическая выборка. Серийная выборка. Расчет предельной ошибки выборки в разных типах выборок. Определение необходимой численности выборочной совокупности для разных типов выборок. Необходимые условия для определения численности выборки. Распространение результатов выборочного обследования на генеральную совокупность. Малая выборка. Особенности расчета средней и предельной ошибки в малых выборках.</p> <p>/Лек/</p>	3	4	УК-1.6 УК-1.7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.7

7.2	Выборочное наблюдение. Понятие выборочного наблюдения, причины его применения. Преимущества выборочного наблюдения. Теоретические основы выборочного наблюдения. Средняя и предельная ошибки выборки. Определение доверительных интервалов. Виды отбора. Индивидуальный, групповой и комбинированный отборы. Расчет средней ошибки при комбинированном отборе. Повторный и бесповторный отборы. Типы выборок. Собственно случайная выборка. Механическая выборка. Типическая выборка. Серийная выборка. Расчет предельной ошибки выборки в разных типах выборок. Определение необходимой численности выборочной совокупности для разных типов выборок. Необходимые условия для определения численности выборки. Распространение результатов выборочного обследования на генеральную совокупность. Малая выборка. Особенности расчета средней и предельной ошибки в малых выборках. /Пр/	3	8	УК-1.6 УК-1.7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.7
7.3	Выборочное наблюдение. Понятие выборочного наблюдения, причины его применения. Преимущества выборочного наблюдения. Теоретические основы выборочного наблюдения. Средняя и предельная ошибки выборки. Определение доверительных интервалов. Виды отбора. Индивидуальный, групповой и комбинированный отборы. Расчет средней ошибки при комбинированном отборе. Повторный и бесповторный отборы. Типы выборок. Собственно случайная выборка. Механическая выборка. Типическая выборка. Серийная выборка. Расчет предельной ошибки выборки в разных типах выборок. Определение необходимой численности выборочной совокупности для разных типов выборок. Необходимые условия для определения численности выборки. Распространение результатов выборочного обследования на генеральную совокупность. Малая выборка. Особенности расчета средней и предельной ошибки в малых выборках. /Ср/	3	10	УК-1.6 УК-1.7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.7
Раздел 8. Статистическое изучение взаимосвязи явлений					
8.1	Статистическое изучение взаимосвязи социально- экономических явлений. Понятие причинно-следственных связей, регрессии и корреляции. Факторные и результативные признаки. Виды и характеристика связи между явлениями. Функциональная и стохастическая связь. Линейная и нелинейная зависимость. Понятие корреляционного, регрессионного и корреляционно-регрессионного анализа. Предпосылки и условия применения корреляционно-регрессионного анализа. Статистические методы классификации, группировки и моделирования социально- экономических явлений. Парная регрессия. Метод наименьших квадратов. Оценка существенности корреляции на основе парного коэффициента корреляции. Оценка статистической значимости параметров уравнения регрессии и парного коэффициента корреляции на основе t-критерия Стьюдента. Интерпретация уравнения парной регрессии. Линейный коэффициент корреляции, пределы его изменения и интерпретация. Оценка существенности корреляции на основе парных коэффициентов корреляции. Оценка статистической значимости параметров уравнения регрессии. Оценка адекватности уравнения на основе коэффициента аппроксимации и F-критерия Фишера. /Лек/	3	4	УК-1.6 УК-1.7 ПК0-3.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.7

8.2	<p>Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений. Понятие причинно-следственных связей, регрессии и корреляции. Факторные и результативные признаки. Виды и характеристика связи между явлениями. Функциональная и стохастическая связь. Линейная и нелинейная зависимость. Понятие корреляционного, регрессионного и корреляционно-регрессионного анализа. Предпосылки и условия применения корреляционно-регрессионного анализа. Статистические методы классификации, группировки и моделирования социально-экономических явлений. Парная регрессия. Метод наименьших квадратов. Оценка существенности корреляции на основе парного коэффициента корреляции. Оценка статистической значимости параметров уравнения регрессии и парного коэффициента корреляции на основе t-критерия Стьюдента. Интерпретация уравнения парной регрессии. Линейный коэффициент корреляции, пределы его изменения и интерпретация. Оценка существенности корреляции на основе парных коэффициентов корреляции. Оценка статистической значимости параметров уравнения регрессии. Оценка адекватности уравнения на основе коэффициента аппроксимации и F-критерия Фишера. /Пр/</p>	3	8	УК-1.6 УК-1.7 ПКО-3.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3 Л2.6 Л2.7
8.3	<p>Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений. Понятие причинно-следственных связей, регрессии и корреляции. Факторные и результативные признаки. Виды и характеристика связи между явлениями. Функциональная и стохастическая связь. Линейная и нелинейная зависимость. Понятие корреляционного, регрессионного и корреляционно-регрессионного анализа. Предпосылки и условия применения корреляционно-регрессионного анализа. Статистические методы классификации, группировки и моделирования социально-экономических явлений. Парная регрессия. Метод наименьших квадратов. Оценка существенности корреляции на основе парного коэффициента корреляции. Оценка статистической значимости параметров уравнения регрессии и парного коэффициента корреляции на основе t-критерия Стьюдента. Интерпретация уравнения парной регрессии. Линейный коэффициент корреляции, пределы его изменения и интерпретация. Оценка существенности корреляции на основе парных коэффициентов корреляции. Оценка статистической значимости параметров уравнения регрессии. Оценка адекватности уравнения на основе коэффициента аппроксимации и F-критерия Фишера. /Ср/</p>	3	10	УК-1.6 УК-1.7 ПКО-3.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.7
	Раздел 9. Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений				
9.1	<p>Ряды динамики. Понятие рядов динамики. Их элементы и виды. Интервальные и моментные временные ряды. Сопоставимость уровней ряда динамики. Основные причины несопоставимости уровней ряда динамики. Приемы приведения рядов динамики к сопоставимому виду. Смыкание ряда динамики и приведение к единому основанию. Аналитические показатели ряда динамики. Абсолютный прирост. Коэффициент роста. Темп роста. Темп прироста. Абсолютное значение 1 % прироста. Средние уровни ряда динамики. Средняя хронологическая величина и особенности ее применения в рядах динамики. Средние аналитические показатели ряда динамики. Средний абсолютный прирост. Средний коэффициент роста. Средний темп роста. Средний темп прироста. Методы выявления общей тенденции развития явления. Экстраполяция и интерполяция /Лек/</p>	3	4	УК-1.6 УК-1.7 ОПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.7

9.2	<p>Ряды динамики. Понятие рядов динамики. Их элементы и виды. Интервальные и моментные временные ряды. Сопоставимость уровней ряда динамики. Основные причины несопоставимости уровней ряда динамики. Приемы приведения рядов динамики к сопоставимому виду. Смыкание ряда динамики и приведение к единому основанию. Аналитические показатели ряда динамики. Абсолютный прирост. Коэффициент роста. Темп роста. Темп прироста. Абсолютное значение 1 % прироста. Средние уровни ряда динамики. Средняя хронологическая величина и особенности ее применения в рядах динамики.</p> <p>Средние аналитические показатели ряда динамики. Средний абсолютный прирост. Средний коэффициент роста. Средний темп роста. Средний темп прироста. Методы выявления общей тенденции развития явления. Экстраполяция и интерполяция /Пр/</p>	3	8	УК-1.6 УК-1.7 ОПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.7
9.3	<p>Ряды динамики. Понятие рядов динамики. Их элементы и виды. Интервальные и моментные временные ряды. Сопоставимость уровней ряда динамики. Основные причины несопоставимости уровней ряда динамики. Приемы приведения рядов динамики к сопоставимому виду. Смыкание ряда динамики и приведение к единому основанию. Аналитические показатели ряда динамики. Абсолютный прирост. Коэффициент роста. Темп роста. Темп прироста. Абсолютное значение 1 % прироста. Средние уровни ряда динамики. Средняя хронологическая величина и особенности ее применения в рядах динамики.</p> <p>Средние аналитические показатели ряда динамики. Средний абсолютный прирост. Средний коэффициент роста. Средний темп роста. Средний темп прироста. Методы выявления общей тенденции развития явления. Экстраполяция и интерполяция /Ср/</p>	3	10	УК-1.6 УК-1.7 ОПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.7
Раздел 10. Экономические индексы					
10.1	<p>Индексы. Понятие экономических индексов и их классификация. Сфера применения экономических индексов. Понятие индексируемой величины и веса индекса. Индивидуальные и сводные индексы.</p> <p>Агрегатные и средние индексы. Особенности применения агрегатных и средних индексов и их интерпретация.</p> <p>Арифметические и гармонические индексы. Системы динамических индексов. База индекса. Системы индексов с постоянными и переменными весами. Особенности их построения для количественных и качественных показателей. Индексы Ласпейреса и Пааше. Индекс инфляции. Индекс- дефлятор. Индекс потребительских цен. Идеальный индекс Фишера. Структурные индексы. Анализ динамики среднего уровня качественного показателя. Особенности построения и их интерпретация.</p> <p>/Лек/</p>	3	4	УК-1.6 УК-1.7 ОПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.7
10.2	<p>Индексы. Понятие экономических индексов и их классификация. Сфера применения экономических индексов. Понятие индексируемой величины и веса индекса. Индивидуальные и сводные индексы.</p> <p>Агрегатные и средние индексы. Особенности применения агрегатных и средних индексов и их интерпретация.</p> <p>Арифметические и гармонические индексы. Системы динамических индексов. База индекса. Системы индексов с постоянными и переменными весами. Особенности их построения для количественных и качественных показателей. Индексы Ласпейреса и Пааше. Индекс инфляции. Индекс- дефлятор. Индекс потребительских цен. Идеальный индекс Фишера. Структурные индексы. Анализ динамики среднего уровня качественного показателя. Особенности построения и их интерпретация.</p> <p>/Пр/</p>	3	8	УК-1.6 УК-1.7 ОПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.7

10.3	Индексы. Понятие экономических индексов и их классификация. Сфера применения экономических индексов. Понятие индексируемой величины и веса индекса. Индивидуальные и сводные индексы. Агрегатные и средние индексы. Особенности применения агрегатных и средних индексов и их интерпретация. Арифметические и гармонические индексы. Системы динамических индексов. База индекса. Системы индексов с постоянными и переменными весами. Особенности их построения для количественных и качественных показателей. Индексы Ласпейреса и Пааше. Индекс инфляции. Индекс-дефлятор. Индекс потребительских цен. Идеальный индекс Фишера. Структурные индексы. Анализ динамики среднего уровня качественного показателя. Особенности построения и их интерпретация. /Ср/	3	10	УК-1.6 УК-1.7 ОПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.7
Раздел 11. Статистика населения					
11.1	Население как объект статистического изучения. Основные задачи статистики населения. Изучение численности населения. Основные виды группировок. Основные показатели естественного движения населения. Основные показатели механического движения населения. /Лек/	4	2	УК-1.6 ОПК-8.1	Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.4 Л2.5 Л2.6
11.2	Население как объект статистического изучения. Основные задачи статистики населения. Изучение численности населения. Основные виды группировок. Основные показатели естественного движения населения. Основные показатели механического движения населения. /Пр/	4	4	УК-1.3 УК-1.6 ОПК-8.1	Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.4 Л2.5 Л2.6
11.3	Население как объект статистического изучения. Основные задачи статистики населения. Изучение численности населения. Основные виды группировок. Основные показатели естественного движения населения. Основные показатели механического движения населения. /Ср/	4	6	УК-1.3 УК-1.6 ОПК-8.1	Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.4 Л2.5 Л2.6
Раздел 12. Статистика рынка труда и занятости населения					
12.1	Понятие рынка труда. Задачи статистического изучения. Классификация населения по статусу в занятости. Понятие трудовых ресурсов. Баланс трудовых ресурсов. Показатели воспроизводства трудовых ресурсов, их взаимосвязь. Необходимость и методы расчетов трудовых ресурсов на перспективу /Лек/	4	2	УК-1.3 УК-1.6 ОПК-8.1	Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.4 Л2.6
12.2	Понятие рынка труда. Задачи статистического изучения. Классификация населения по статусу в занятости. Понятие трудовых ресурсов. Баланс трудовых ресурсов. Показатели воспроизводства трудовых ресурсов, их взаимосвязь. Необходимость и методы расчетов трудовых ресурсов на перспективу /Пр/	4	4	УК-1.3 УК-1.6 ОПК-8.1	Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.4 Л2.6
12.3	Понятие рынка труда. Задачи статистического изучения. Классификация населения по статусу в занятости. Понятие трудовых ресурсов. Баланс трудовых ресурсов. Показатели воспроизводства трудовых ресурсов, их взаимосвязь. Необходимость и методы расчетов трудовых ресурсов на перспективу /Ср/	4	6	УК-1.3 УК-1.6 ОПК-8.1	Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.4 Л2.6
Раздел 13. Статистика производства товаров и услуг					
13.1	Основные макроэкономические показатели, их понятие, состав. Понятие и составные элементы продукции обрабатывающих производств. Натуральный и условно-натуральный методы учета продукции обрабатывающих производств. Стоимостной учет продукции обрабатывающих производств. Показатели объема продукции отраслей сельского хозяйства в натуральном измерении. Стоимостные показатели продукции сельского хозяйства. Показатели продукции транспорта, связи и торговли. Показатели результатов экономической деятельности в сфере услуг. Показатели результатов экономической деятельности в строительстве. Изучение динамики объема продукции различных видов деятельности. /Лек/	4	2	УК-1.3 УК-1.6 ОПК-8.1	Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.4 Л2.6

13.2	Основные макроэкономические показатели, их понятие, состав. Понятие и составные элементы продукции обрабатывающих производств. Натуральный и условно-натуральный методы учета продукции обрабатывающих производств. Стоимостной учет продукции обрабатывающих производств. Показатели объема продукции отраслей сельского хозяйства в натуральном измерении. Стоимостные показатели продукции сельского хозяйства. Показатели продукции транспорта, связи и торговли. Показатели результатов экономической деятельности в сфере услуг. Показатели результатов экономической деятельности в строительстве. Изучение динамики объема продукции различных видов деятельности. /Пр/	4	4	УК-1.3 УК-1.6 ОПК-8.1	Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.4 Л2.6
13.3	Основные макроэкономические показатели, их понятие, состав. Понятие и составные элементы продукции обрабатывающих производств. Натуральный и условно-натуральный методы учета продукции обрабатывающих производств. Стоимостной учет продукции обрабатывающих производств. Показатели объема продукции отраслей сельского хозяйства в натуральном измерении. Стоимостные показатели продукции сельского хозяйства. Показатели продукции транспорта, связи и торговли. Показатели результатов экономической деятельности в сфере услуг. Показатели результатов экономической деятельности в строительстве. Изучение динамики объема продукции различных видов деятельности. /Ср/	4	6	УК-1.3 УК-1.6 ОПК-8.1	Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.4 Л2.6
Раздел 14. Статистика рабочей силы, производительности и оплаты труда					
14.1	Основные категории персонала предприятия и их характеристика. Состав, группировки и показатели движения рабочей силы. Статистический учет и анализ использования рабочего времени. Понятие и показатели уровня производительности труда. Индексный анализ производительности труда натуральным методом . Индексный анализ производительности труда трудовым методом . Индексный анализ производительности труда стоимостным методом . Факторный анализ производительности труда. Понятие «оплаты труда» и задачи статистики. Состав фонда заработной платы. Показатели уровня заработной платы и доходов. Анализ их динамики. Понятие и состав издержек на рабочую силу. Статистический учет показателей. /Лек/	4	2	УК-1.3 УК-1.6 ОПК-8.1	Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.4 Л2.6
14.2	Основные категории персонала предприятия и их характеристика. Состав, группировки и показатели движения рабочей силы. Статистический учет и анализ использования рабочего времени. Понятие и показатели уровня производительности труда. Индексный анализ производительности труда натуральным методом . Индексный анализ производительности труда трудовым методом . Индексный анализ производительности труда стоимостным методом . Факторный анализ производительности труда. Понятие «оплаты труда» и задачи статистики. Состав фонда заработной платы. Показатели уровня заработной платы и доходов. Анализ их динамики. Понятие и состав издержек на рабочую силу. Статистический учет показателей. /Пр/	4	4	УК-1.3 УК-1.6 ОПК-8.1	Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.4 Л2.6
14.3	Основные категории персонала предприятия и их характеристика. Состав, группировки и показатели движения рабочей силы. Статистический учет и анализ использования рабочего времени. Понятие и показатели уровня производительности труда. Индексный анализ производительности труда натуральным методом . Индексный анализ производительности труда трудовым методом . Индексный анализ производительности труда стоимостным методом . Факторный анализ производительности труда. Понятие «оплаты труда» и задачи статистики. Состав фонда заработной платы. Показатели уровня заработной платы и доходов. Анализ их динамики. Понятие и состав издержек на рабочую силу. Статистический учет показателей. /Ср/	4	6	УК-1.3 УК-1.6 ОПК-8.1	Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.4 Л2.6
Раздел 15. Статистика издержек производства и обращения					

15.1	Понятие, классификация и виды денежной оценки основных фондов. Виды балансов основных фондов, их применение в учете и анализе. Показатели состояния, движения и использования основных фондов. Статистические методы анализа основных фондов. Показатели объема, структуры и оборачиваемости оборотных средств. Показатели использования и динамики материальных оборотных фондов. /Пр/	4	6	УК-1.3 УК-1.6 ОПК-8.1	Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.4 Л2.6
15.2	Понятие, классификация и виды денежной оценки основных фондов. Виды балансов основных фондов, их применение в учете и анализе. Показатели состояния, движения и использования основных фондов. Статистические методы анализа основных фондов. Показатели объема, структуры и оборачиваемости оборотных средств. Показатели использования и динамики материальных оборотных фондов. /Ср/	4	6	УК-1.3 УК-1.6 ОПК-8.1	Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.4 Л2.6
Раздел 16. Основы статистики финансов					
16.1	Предмет и метод статистики финансов. Система показателей статистики финансов. Методология финансово-экономических расчетов и их использование в статистическом анализе. Статистика государственных финансов. Системы статистических показателей финансовой деятельности предприятий и организаций. Статистические показатели денежного обращения, инфляции и цен, банковской и биржевой деятельности, страхования, налогов и налогообложения /Пр/	4	8	УК-1.3 УК-1.6 ОПК-8.1	Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.4 Л2.6
16.2	Предмет и метод статистики финансов. Система показателей статистики финансов. Методология финансово-экономических расчетов и их использование в статистическом анализе. Статистика государственных финансов. Системы статистических показателей финансовой деятельности предприятий и организаций. Статистические показатели денежного обращения, инфляции и цен, банковской и биржевой деятельности, страхования, налогов и налогообложения /Ср/	4	6		Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.4 Л2.6
Раздел 17. Статистика национального богатства					
17.1	Классификация национального богатства; объем и динамика. Состав национального богатства. Показатели статистики национального богатства. Стоимостная оценка национального богатства. /Лек/	4	2	УК-1.3 УК-1.6 ОПК-8.1	Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.4 Л2.6
17.2	Классификация национального богатства; объем и динамика. Состав национального богатства. Показатели статистики национального богатства. Стоимостная оценка национального богатства /Пр/	4	4	УК-1.3 УК-1.6 ОПК-8.1	Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.4 Л2.6
17.3	Классификация национального богатства; объем и динамика. Состав национального богатства. Показатели статистики национального богатства. Стоимостная оценка национального богатства /Ср/	4	6		Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.4 Л2.6
Раздел 18. Системы национальных счетов					
18.1	Система национальных счетов. Основные категории системы национальных счетов. Система показателей результатов экономической деятельности по методологии системы национальных счетов. Понятие и виды операций в СНС. Методологические принципы построения СНС. Национальные счета и основные направления их анализа /Лек/	4	2	УК-1.3 УК-1.6 ОПК-8.1	Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.4 Л2.6
18.2	Система национальных счетов. Основные категории системы национальных счетов. Система показателей результатов экономической деятельности по методологии системы национальных счетов. Понятие и виды операций в СНС. Методологические принципы построения СНС. Национальные счета и основные направления их анализа /Пр/	4	4	УК-1.3 УК-1.6 ОПК-8.1	Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.4 Л2.6

18.3	Система национальных счетов. Основные категории системы национальных счетов. Система показателей результатов экономической деятельности по методологии системы национальных счетов. Понятие и виды операций в СНС. Методологические принципы построения СНС. Национальные счета и основные направления их анализа /Ср/	4	6	УК-1.3 УК-1.6 ОПК-8.1	Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.4 Л2.6
Раздел 19. Статистика результатов экономической деятельности					
19.1	Система показателей результатов экономической деятельности. Валовой выпуск как основной показателей результатов функционирования экономики. ВВП как основной показатель результатов экономической деятельности. Переоценка показателей результатов экономической деятельности в сопоставимые цены. /Лек/	4	2	УК-1.3 УК-1.6 ОПК-8.1	Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.4 Л2.6
19.2	Система показателей результатов экономической деятельности. Валовой выпуск как основной показателей результатов функционирования экономики. ВВП как основной показатель результатов экономической деятельности. Переоценка показателей результатов экономической деятельности в сопоставимые цены. /Пр/	4	4	УК-1.3 УК-1.6 ОПК-8.1	Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.4 Л2.6
19.3	Система показателей результатов экономической деятельности. Валовой выпуск как основной показателей результатов функционирования экономики. ВВП как основной показатель результатов экономической деятельности. Переоценка показателей результатов экономической деятельности в сопоставимые цены. /Ср/	4	4	УК-1.3 УК-1.6 ОПК-8.1	Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.4 Л2.6
Раздел 20. Экзамен					
20.1	Подготовка к экзамену /Экзамен/	3	36	УК-1.3 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-8.1 ПКО-3.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.7

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Годин	Статистика: учеб. для студентов высш. учеб. заведений, обучающихся по эконом. специальностям и направлениям	М.: Дашков и К, 2006	0
Л1.2	Боченина М. В., Бурова Н. В., Елисеева И. И., Михайлов Б. А.	Статистика. Базовый курс: учеб. для бакалавров	М.: Юрайт, 2011	0
Л1.3	С. Петерб. гос. ун-т экон. и финансов ; под ред. проф. И. И. Елисеевой	Статистика: учеб. для бакалавров	М.: Юрайт, 2011	0
Л1.4	Кислова, Людмила Прокофьевна	Статистика: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений	Таганрог: Изд-во Таганрог. гос. пед. ин-та, 2011	25
Л1.5	Мухина И. А.	Социально-экономическая статистика: учебное пособие	Москва: ФЛИНТА, 2017	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=103812 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.6	Батракова Л. Г.	Социально-экономическая статистика: учебник	Москва: Логос, 2013	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233791 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

5.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Мхитарян В. С., Башкагов Б. И., Дуброва Т. А., Ильенкова С. Д., Карманов М. В., Минашкин В. Г., Садовникова Н. А., Суринов А. Е., Шмойлова Р. А.	Статистика: учебник	М.: Экономистъ, 2006	0
Л2.2	Салин В. Н., Чурилова Э. Ю., Шпаковская Е. П.	Статистика: электрон. учеб.	М.: КНОРУС, 2008	0
Л2.3	Майорова, Кислова Л. П.	Статистика: для студ. высш. учеб. заведений, обучающихся по спец. 050501.65 "Профессиональное обучение" (экономика и управление)	Таганрог: Изд-во Таганрог. гос. пед. ин-та, 2011	0
Л2.4	Яковенко Л. И.	Статистика. Модуль 2: социально- экономическая статистика: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2013	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228840 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.5	Ефимова М. Р., Нарбут В. В.	Демография и статистика населения: сборник задач и упражнений	Москва: Логос, 2013	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233721 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.6	Ковалев В. В., Дюкина Т. О.	Социально-экономическая статистика: учебник	Санкт-Петербург: Издательство Санкт- Петербургского Государственного Университета, 2014	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458377 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.7	Яковенко Л. И.	Статистика: сборник задач и упражнений: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575129 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

5.3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

5.4. Перечень программного обеспечения

5.5. Учебно-методические материалы для студентов с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.