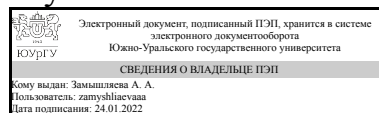


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Институт естественных и точных
наук



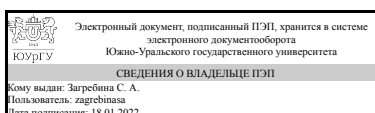
А. А. Замышляева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.М3.06 Региональная и международная статистика
для направления 01.04.02 Прикладная математика и информатика
уровень Магистратура
магистерская программа Статистическое моделирование
форма обучения очная
кафедра-разработчик Математическое и компьютерное моделирование

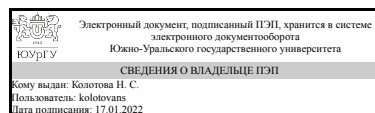
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика, утверждённым приказом Минобрнауки от 10.01.2018 № 13

Зав.кафедрой разработчика,
д.физ.-мат.н., проф.



С. А. Загребина

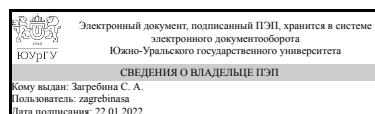
Разработчик программы,
к.экон.н., доц., доцент



Н. С. Колотова

СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной
программы
д.физ.-мат.н., проф.



С. А. Загребина

1. Цели и задачи дисциплины

Цель: овладение студентами знаниями, навыками и практической применимости в отечественной статистике статистической методологии, международных стандартов и рекомендаций международных организаций. Задачи дисциплины определяются содержанием и спецификой ее предмета и метода изучения совокупности объективно обусловленных экономических отношений. В более детальном виде задачами дисциплины являются: изучение и анализ системы статистических показателей и индикаторов, характеризующих социально-экономические процессы с учетом принятой в международной практике системы учета и статистики; изучение и анализ региональных схем потоков статистической информации с учетом информационных потребностей на региональном, федеральном и международном уровнях.

Краткое содержание дисциплины

Основные темы курса: Теоретические основы международной и региональной статистики. Статистика населения. Статистика труда. Статистика национального богатства. Статистика обобщающих показателей экономической деятельности на базе системы национальных счетов. Статистика эффективности экономической деятельности. Статистика государственных финансов. Статистика внешнеэкономических связей. Статистика цен. Статистика уровня жизни. Статистика окружающей среды. Международное сопоставление макроэкономических показателей.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-2 Способен активно участвовать в построении и исследовании новых математических моделей в естественных науках и определять возможные области их применения	Умеет: использовать основные методы построения статистических моделей при описании процессов на региональном и международном уровне Имеет практический опыт: применения методов статистического моделирования для решения задач профессиональной деятельности на региональном и международном уровне

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Дополнительные главы системного анализа, Дополнительные главы математической статистики	Прикладной регрессионный анализ, Производственная практика, преддипломная практика (4 семестр)

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Дополнительные главы системного анализа	Знает: методы анализа проблемной ситуации с помощью изучения ее составляющих и связей между ними, основные методы построения математических моделей Умеет: Имеет практический опыт:
Дополнительные главы математической статистики	Знает: основные методы построения математических моделей на основе статистических данных Умеет: Имеет практический опыт:

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е., 216 ч., 76,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		2	3
Общая трудоёмкость дисциплины	216	108	108
<i>Аудиторные занятия:</i>	64	32	32
Лекции (Л)	0	0	0
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	64	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	139,5	69,75	69,75
с применением дистанционных образовательных технологий	0		
Подготовка к диф.зачету по курсу Региональная статистика	25,75	0	25.75
Самостоятельная работа с теоретическим материалом в выполнении контрольных мероприятий по курсу Международная статистика	44	44	0
Подготовка к зачету по курсу Международная статистика	25,75	25.75	0
Самостоятельная работа с теоретическим материалом в выполнении контрольных мероприятий по курсу Региональная статистика	44	0	44
Консультации и промежуточная аттестация	12,5	6,25	6,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет	диф.зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Введение в международную/региональную статистику	8	0	8	0
2	Статистика населения	4	0	4	0
3	Статистика рынка труда	4	0	4	0
4	Статистика инновационно-производственных ресурсов	12	0	12	0
5	Статистика воспроизводственного процесса	20	0	20	0
6	Статистика эффективности экономической деятельности	4	0	4	0

	в условиях рынка				
7	Статистика конъюнктуры рынка	4	0	4	0
8	Статистика цен	4	0	4	0
9	Статистика уровня жизни	4	0	4	0

5.1. Лекции

Не предусмотрены

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Введение в международную/региональную статистику. История развития статистики.	4
2	1	Организация практической статистической деятельности; Система показателей международной/региональной статистики;	4
3	2	Статистика населения	4
4	3	Статистика рынка труда	4
5	4	Понятие национального богатства. История его возникновения и развития. Структура национального богатства	6
6	4	Способы расчета показателей национального богатства	6
7	5	Система показателей результатов экономической деятельности	6
8	5	Использование системы показателей результатов экономической деятельности в статистических расчетах	6
9	5	Система национальных счетов	4
10	5	Методы расчета ВВП/ВРП	4
11	6	Статистика эффективности экономической деятельности в условиях рынка	4
12	7	Статистика конъюнктуры рынка	4
13	8	Статистика цен	4
14	9	Статистика уровня жизни населения	4

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка к диф.зачету по курсу Региональная статистика	Курашева, Т.А. Основы международной социально-экономической статистики: учебное пособие для самостоятельной работы студентов. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : МГИМО, 2011. — 156 с. Международная статистика: учебник для магистров. Гриф УМО / ред.: Б. И. Башкатов, А. Е. Суринов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт, 2013. – 701	3	25,75

			с. – (Учебники НИУ – ВШЭ), глава 5 (стр 228 - 304), главы 7,8,(стр 420 - 568).		
Самостоятельная работа с теоретическим материалом в выполнении контрольных мероприятий по курсу Международная статистика			Курашева, Т.А. Основы международной социально-экономической статистики: учебное пособие для самостоятельной работы студентов. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : МГИМО, 2011. — 156 с. Международная статистика: учебник для магистров. Гриф УМО / ред.: Б. И. Башкатов, А. Е. Суринов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт, 2013. – 701 с. – (Учебники НИУ – ВШЭ), глава 5 (стр 228 - 304), главы 7,8,(стр 420 - 568).	2	44
Подготовка к зачету по курсу Международная статистика			Курашева, Т.А. Основы международной социально-экономической статистики: учебное пособие для самостоятельной работы студентов. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : МГИМО, 2011. — 156 с. Международная статистика: учебник для магистров. Гриф УМО / ред.: Б. И. Башкатов, А. Е. Суринов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт, 2013. – 701 с. – (Учебники НИУ – ВШЭ), глава 5 (стр 228 - 304), главы 7,8,(стр 420 - 568).	2	25,75
Самостоятельная работа с теоретическим материалом в выполнении контрольных мероприятий по курсу Региональная статистика			Курашева, Т.А. Основы международной социально-экономической статистики: учебное пособие для самостоятельной работы студентов. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : МГИМО, 2011. — 156 с. Международная статистика: учебник для магистров. Гриф УМО / ред.: Б. И. Башкатов, А. Е. Суринов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт, 2013. – 701 с. – (Учебники НИУ – ВШЭ), глава 5 (стр 228 - 304), главы 7,8,(стр 420 - 568).	3	44

6. Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	2	Текущий контроль	КМ 1: Доклад	40	6	Подготовка Доклада оценивается по следующим критериям: 1. Соответствие темы содержанию доклада: а) соответствует теме	зачет

					<p>и в полной мере ее раскрывает – 1 балл; б) не соответствует теме – 0 баллов.</p> <p>2. Степень раскрытия темы: а) тема раскрыта полностью – 1 балл;; б) тема не раскрыта или раскрыта частично, информации недостаточно – 0 баллов.</p> <p>3.Наличие и обоснование научной новизны и практической значимости исследования: а) имеется – 1 балл; б) отсутствует – 0 баллов.</p> <p>4. Оформление работы и презентации: а) нет замечаний –1 балл; б) есть замечания по оформлению, из презентации не понятна тематика и детали исследования– 0 баллов.</p> <p>5. Выступление с докладом (точность изложения, свободное владение материалом, культура речи, лаконичность изложения, умение привлечь внимание аудитории): а) соответствует критериям – 1 балл; б) не соответствует либо частично соответствует критериям – 0 баллов.</p> <p>6. Загрузка файла с докладом в Электронный ЮУрГУ: а) вовремя загружен файл– 1 балл; б) не вовремя загружен файл – 0 баллов.</p> <p>Доклад высылается в</p>	
--	--	--	--	--	--	--

						виде документа формата Word или PDF.	
2	2	Текущий контроль	КМ 2: Глоссарий к докладу	10	4	<p>Глоссарий к докладу оценивается по следующим критериям:</p> <p>1.Количество словарных слов, терминов и понятий должно быть не менее 20:</p> <p>а) соответствует количеству – 1 балл; б) не соответствует количеству – 0 баллов.</p> <p>2.Порядок расположения терминов должен быть алфавитный:</p> <p>а) соответствует порядку – 1 балл; б) не соответствует порядку – 0 баллов.</p> <p>3.Отсутствие лексических, логических, орфографических ошибок:</p> <p>а) отсутствие ошибок – 1 балл; б) наличие ошибок – 0 баллов.</p> <p>4. Обязательность ссылки на источники:</p> <p>а) наличие ссылок– 1 балл; б) нет ссылок – 0 баллов</p>	зачет
3	2	Текущий контроль	КМ 3: Эссе по теме: Цели в области устойчивого развития (ЦУР)	20	4	<p>Эссе оценивается по следующим критериям:</p> <p>4 балла:</p> <p>1. Четко сформулировано понимание проблемы и ясно выражено отношение к ней автора;</p> <p>2. Проблема раскрыта на теоретическом (с обоснованиями) и бытовом уровнях;</p> <p>3. Представлена позиция автора с аргументацией (в виде</p>	зачет

					<p>исторических фактов, современных социальных процессов, конкретных случаев из жизни автора и его близких, статистических данных и т. п.).</p> <p>3 балла:</p> <ol style="list-style-type: none">1. С неточностями представлена собственная точка зрения (позиция, отношение) при раскрытии проблемы.2. Проблема раскрыта на теоретическом уровне с неточностями в использовании обществоведческих терминов и понятий в контексте ответа;3. Дана аргументация своего мнения со слабой опорой на факты общественной жизни или личный социальный опыт. <p>2 балла:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Расплывчато представлена собственная точка зрения (позиция, отношение) при раскрытии проблемы;2. Проблема раскрыта с некорректным использованием обществоведческих терминов и понятий в контексте ответа (теоретические связи и обоснования не присутствуют или явно не прослеживаются);3. Слабо аргументировано собственное мнение с минимальной опорой на факты общественной жизни, личный социальный опыт или её отсутствие.	
--	--	--	--	--	--	--

						<p>1 балл: 1. Не прослеживается собственная точка зрения (позиция, отношение) при раскрытии проблемы; 2. Проблема раскрыта слабо, без использования обществоведческих терминов; 3. Не аргументировано собственное мнение.</p> <p>0 баллов: 1. Эссе не предоставлено. Тема эссе не совпадает с порядковым номером в списке студентов гр. ЕТв-129.</p>	
4	2	Текущий контроль	КМ 4: Активная учебная деятельность	30	32	<p>На каждом практическом занятии студент может получить 2 балла при обсуждении докладов и эссе: а) студент задает вопросы по докладу и эссе – 1 балл; б) студент правильно отвечает на вопросы по докладу и эссе – 1 балл; в) студент не задает вопросы и не правильно отвечает на вопросы – 0 баллов</p>	зачет
5	2	Бонус	КМ-5: Контрольное мероприятие: Бонусное задание	-	15	<p>Бонусы учитываются по результатам успешного участия в международных или всероссийских олимпиадах по статистике. Студент представляет копии документов, подтверждающие победу или участие предметных олимпиадах по темам дисциплины, подтверждающие победу или участие предметных олимпиадах по темам дисциплины</p>	зачет

					<p>Максимально-возможная величина бонус-рейтинга +15%. Порядок начисления баллов за Бонусное задание. Критерии оценки: 1. +15% за победу в олимпиаде международного уровня; 2.+ 10% за победу в олимпиаде российского уровня; 3. +5% за победу в олимпиаде университетского уровня; 4. +1% За участие в олимпиаде.</p>		
6	2	Промежуточная аттестация	Зачет по курсу "Международная статистика"	-	3	<p>На зачете происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. Студент может улучшить свой рейтинг, пройдя контрольное мероприятие промежуточной аттестации, которое не является обязательным. Контрольное мероприятие промежуточной аттестации проводится во время зачета в виде устного опроса. Студенту задаются 3 вопроса из разных тем курса. Студенту дается 30 минут на подготовку ответов. Затем студент озвучивает свои ответы: а) правильный ответ на вопрос – 1 балл; б) не правильный ответ на вопрос – 0 баллов.</p>	зачет

7	3	Текущий контроль	КМ 1: Тест 1	10	10	В Тест 1 включены 10 вопросов по теме Теоретические и методологические основы курса Региональная статистика. Оценка за выполненный тест = 10 баллов (1 балл за каждый правильный ответ).	дифференцированный зачет
8	3	Текущий контроль	КМ 2: Тест 2	15	15	В Тест 2 включены 15 вопросов по теме «Статистика воспроизводственного процесса. Оценка за выполненный тест = 15 баллов (1 балл за каждый правильный ответ).	дифференцированный зачет
9	3	Текущий контроль	КМ 3: Доклад	40	5	Подготовка Доклада оценивается по следующим критериям: 1. Соответствие темы содержанию доклада: а) соответствует теме и в полной мере ее раскрывает – 1 балл; б) не соответствует теме – 0 баллов. 2. Степень раскрытия темы: а) тема раскрыта полностью – 1 балл;; б) тема не раскрыта или раскрыта частично, информации недостаточно – 0 баллов. 3. Наличие и обоснование научной новизны и практической значимости исследования: а) имеется – 1 балл; б) отсутствует – 0 баллов. 4. Оформление работы и презентации: а) нет замечаний –1 балл; б) есть замечания по оформлению, из	дифференцированный зачет

						<p>презентации не понятна тематика и детали исследования – 0 баллов.</p> <p>5. Выступление с докладом (точность изложения, свободное владение материалом, культура речи, лаконичность изложения, умение привлечь внимание аудитории):</p> <p>а) соответствует критериям – 1 балл;</p> <p>б) не соответствует либо частично соответствует критериям – 0 баллов.</p>	
10	3	Текущий контроль	КМ 4: Подготовить Глоссарий к докладу.	5	4	<p>Глоссарий к докладу оценивается по следующим критериям:</p> <p>1. Количество словарных слов, терминов и понятий должно быть не менее 20:</p> <p>а) соответствует количеству – 1 балл;</p> <p>б) не соответствует количеству – 0 баллов.</p> <p>2. Порядок расположения терминов должен быть алфавитный:</p> <p>а) соответствует порядку – 1 балл;</p> <p>б) не соответствует порядку – 0 баллов.</p> <p>3. Отсутствие лексических, логических, орфографических ошибок:</p> <p>а) отсутствие ошибок – 1 балл;</p> <p>б) наличие ошибок – 0 баллов.</p> <p>4. Обязательность ссылки на источники:</p> <p>а) наличие ссылок – 1 балл;</p> <p>б) нет ссылок – 0 баллов</p>	дифференцированный зачет
11	3	Текущий	КМ 5 Активная	30	32	На каждом	дифференцированный

		контроль	учебная деятельность студентов			практическом занятии студент может получить 2 балла при обсуждении докладов и эссе: а) студент задает вопросы по докладу и эссе – 1 балл; б) студент правильно отвечает на вопросы по докладу и эссе – 1 балл; в) студент не задает вопросы и не правильно отвечает на вопросы – 0 баллов.	зачет
12	3	Бонус	КМ-6: Бонус	-	15	Порядок начисления баллов за Бонусное задание. Критерии оценки: 1. +15% за победу в олимпиаде международного уровня; 2.+ 10% за победу в олимпиаде российского уровня; 3. +5% за победу в олимпиаде университетского уровня; 4. +1% За участие в олимпиаде.	дифференцированный зачет
13	3	Промежуточная аттестация	дифференцированный зачет по курсу "Региональная статистика"	-	3	На дифференцированном зачете происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. Студент может улучшить свой рейтинг, пройдя контрольное мероприятие промежуточной аттестации, которое не является обязательным. Контрольное мероприятие промежуточной	дифференцированный зачет

Фонды оценочных средств по каждому контрольному мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Сиденко, А. В. Международная статистика Учеб. для вузов по экон. специальностям А. В. Сиденко, В. М. Матвеева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Дело и Сервис, 2000. - 253,[2] с.
2. Эконометрика [Текст] учеб. для вузов по специальности 061700 "Статистика" И. И. Елисеева, С. В. Курышева, Т. В. Костеева и др.; под ред. И. И. Елисеевой. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Финансы и статистика, 2007. - 575 с.
3. Эконометрика [Текст] учебник для вузов по экон. направлениям и специальностям И. И. Елисеева и др.; под ред. И. И. Елисеевой ; С.- Петерб. гос. экон. ун-т. - М.: Юрайт, 2014. - 449 с. ил.
4. Елисеева, И. И. Общая теория статистики Учеб. по специальности "Статистика" И. И. Елисеева, М. М. Юзбашев; Под ред. И. И. Елисеевой. - 4-е изд. - М.: Финансы и статистика, 1999. - 479,[1] с. ил.
5. Мэйтланд, Я. Руководство по управлению персоналом в малом бизнесе: Руководство Барклайз банка [Текст] Я. Мэйтланд ; пер. с англ. под ред. И. И. Елисеевой. - М.: Аудит, 1996. - 159,[1] с.
6. Практикум по социальной статистике Учеб. пособие для вузов по направлению и специальности "Статистика" И. И. Елисеева, Э. К. Васильева, Н. М. Гордеенко и др.; Под ред. И. И. Елисеевой. - М.: Финансы и статистика, 2002. - 366, [1] с. ил.
7. Практикум по эконометрике Учеб. пособие для экон. вузов И. И. Елисеева, С. В. Курышев, Н. М. Гордеенко и др.; Под ред. И. И. Елисеевой. - М.: Финансы и статистика, 2001. - 189,[2] с. ил.
8. Социальная статистика Учеб. для вузов по направлению и специальности "Статистика" Э. К. Васильева, И. И. Елисеева, О. Н. Кашина и др.; Под ред. И. И. Елисеевой. - 2-е изд., доп. - М.: Финансы и статистика, 1999. - 414,[1] с. ил.
9. Социальная статистика Учеб. для вузов по направлению и специальности "Статистика" Н. В. Бурова, Э. К. Васильева, И. И. Елисеева и др.; Под ред. И. И. Елисеевой. - М.: Финансы и статистика, 2001. - 478,[1] с. ил.
10. Статистика [Текст] учеб. для вузов по специальности "Финансы и кредит" И. И. Елисеева и др.; под ред. И. И. Елисеевой ; Санкт-Петербург. гос. ун-т экономики и финансов. - М.: Высшее образование, 2008. - 565 с.
11. Статистика Учеб. для вузов по специальности "Статистика" И. И. Елисеева, А. В. Изотов, Е. Б. Капралова и др.; Под ред. И. И. Елисеевой. - М.: КноРус, 2006

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Колотова Н.С., Система национальных счетов: Учебное пособие/Колотова Н.С. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2019. – 112 с.
2. Колотова Н.С., Система национальных счетов: Учебное пособие по решению типовых заданий /Колотова Н.С. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2019. – 71 с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Колотова Н.С., Система национальных счетов: Учебное пособие/Колотова Н.С. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2019. – 112 с.
2. Колотова Н.С., Система национальных счетов: Учебное пособие по решению типовых заданий /Колотова Н.С. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2019. – 71 с.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронный архив ЮУрГУ	Романенко, Т. А. Анализ состояния регионального рынка труда / Т. А. Романенко // Научный поиск. Экономика. Управление. Право ; Юж.-Урал. гос. ун-т.- Челябинск : Издательский центр ЮУрГУ, 2011. https://dspace.susu.ru/xmlui/
2	Дополнительная литература	Электронный архив ЮУрГУ	Екимова, К. В. Проблемы управления в региональных рынках / К. В. Екимова, С. В. Буравова // Наука ЮУрГУ. Секции экономики, управления и права; Юж.-Урал. гос. ун-т.- Челябинск : Издательский центр ЮУрГУ, 2011. https://dspace.susu.ru/xmlui/
3	Дополнительная литература	Электронный архив ЮУрГУ	Основы международной социально - экономической статистики Учебное пособие для самостоятельной работы студентов, Тарлецкая Л.В., Курникова Е.Л., Тип: учебное пособие Язык: русский ISBN: 978-5-9228-0789-0 Год издания: 2011 Место издания: Москва Число страниц: 156 Издательство: "МГИМО-Университет" ББК: 60.6 https://dspace.susu.ru/xmlui/
4	Основная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Курашева, Т.А. Основы международной социально-экономической статистики: учебное пособие для самостоятельной работы студентов. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : МГИМО, 2011. — 156 с. https://lib.susu.ru/

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ" (<https://edu.susu.ru>)(бессрочно)

3. -MS SQL Server (бессрочно)
4. -Python(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Практические занятия и семинары	405 (1а)	Компьютер, проектор