	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ Рабочая программа учебной дисциплины «Эконометрика»
Б1.В.03	Кафедра «Математики и информатики»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебной дисциплине

«Эконометрика»

Направление подготовки / специальности

38.03.01 Экономика

Направленность (профиль) программы:


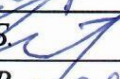

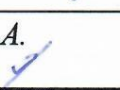
"Бухгалтерский учет, анализ и аудит"

Уровень подготовки:

бакалавриат

Форма обучения

Очная, заочная

	Должность	Фамилия/ Подпись	Дата
Разработал:	Преподаватель кафедры	Бабкина А.А. 	10.01.2019 №45
Согласовали:	Заведующий кафедрой	Носырев М.В. 	10.01.2019 №45
	Председатель учебно-методической комиссии Института экономики, финансов и менеджмента	Зырянова Т.В. 	15.04.2019 №5
Утвердил:	Директор института экономики, финансов и менеджмента	Руццкая О.А. 	15.04.2019
Версия: 1.0		КЭ:1	УЭ №2
			Стр 1 из 13

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Введение	3
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	3
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы	3
4. Объем дисциплины и виды учебной работы	4
Содержание дисциплины	4
4.1. Модули (разделы) дисциплин и виды занятий	4
4.2. Содержание модулей (разделов) дисциплин	6
4.3. Детализация самостоятельной работы	8
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся	8
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	9
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:	9
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	9
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	10
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	10
11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	11
12. Особенности обучения студентов с различными нозологиями.	12



1. Введение

Дисциплина «Эконометрика» играет важную роль в структуре образовательной программы. Закладывает систему знаний, умений и навыков дающая представление о предмете.

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

В результате освоения дисциплины формируется следующая компетенция

-ПК – 4 – способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- систему экономических процессов и явлений;
- основные теоретические и эконометрические модели;
- положения применения эконометрических моделей;
- основные нормативно-правовые документы

уметь:

- оперативно находить нужную информацию;
- грамотно её использовать для построения эконометрических моделей;
- использовать теоретические и эконометрические модели в повседневной практике;
- принимать адекватные решения при построении эконометрических моделей.

владеть:

- навыками построения стандартных эконометрических моделей;
- методами анализа и содержательно интерпретировать полученные результаты.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина входит в состав вариативной части обязательных дисциплин блока 1 «Дисциплины (модули)».

Траектория формирования компетенций выделяет этапы (курсы) формирования в соответствии с календарным графиком учебного процесса, при этом соблюдается принцип нарастающей сложности.

Основными этапами формирования указанных компетенций при прохождении практики является последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) практики. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение студентами необходимыми компетенциями. Результат аттестации студентов на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций студентами.

Этапность формирования компетенций прямо связана с местом дисциплины в образовательной программе.



4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы.

Вид учебной работы	Курс/семестр	
	Очное (6 семестр)	Заочное (7 семестр)
Контактная работа* (всего)	48	18
В том числе:		
Лекции	16	8
Практические занятия (ПЗ)	32	10
Самостоятельная работа (всего):	96	126
Общая трудоёмкость, час	144	144
зач.ед.	4	4
Вид промежуточной аттестации	Экзамен	Экзамен

*Контактная работа по дисциплине может включать в себя занятия лекционного типа, практические и (или) лабораторные занятия, групповые и индивидуальные консультации и самостоятельную работу обучающихся под руководством преподавателя, в том числе в электронной информационной образовательной среде, а также время, отведенное на промежуточную аттестацию. Часы контактной работы определяются «Положением об установлении минимального объёма контактной работы обучающихся с преподавателем, а также максимального объёма занятий лекционного и семинарского типов в ФГБОУ ВО Уральский ГАУ, утвержденным врио ректора 26 октября 2017 года.

В учебном плане отражена контактная работа только занятий лекционного и практического и (или) лабораторного типа. Иные виды контактной работы планируются в трудоёмкость самостоятельной работы, включая контроль.

Содержание дисциплины

Эконометрика как научная дисциплина. Линейная модель парной регрессии и метод наименьших квадратов (МНК). Экономическая и статистическая интерпретация линейной модели парной регрессии. Линейная модель множественной регрессии, оценка ее параметров. Фиктивные переменные в регрессионных моделях. Модели с дискретной зависимой переменной. Нелинейные модели регрессии и их линеаризация. Понятие о системах эконометрических уравнений. Методы оценки систем одновременных уравнений.

Очная форма обучения

4.1. Модули (разделы) дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование модуля (раздела) дисциплины	Л	ПЗ	СРС	Всего час.
1.	«Эконометрика как научная дисциплина»	8	16	30	54
	Тема 1. Основные понятия эконометрики. Множественная регрессия.	4	8	10	22
	Тема 2. Регрессионные модели с переменной структурой (фиктивные переменные).	2	4	10	16
	Тема 3. Гетероскедастичность моделей, ее обнаружение и методы устранения гетероскедастичности.	2	4	10	16



2.	«Модели рядов и МНК».	8	16	30	54
	Тема 1 Характеристики временных рядов. Модели стационарных и нестационарных временных рядов, их идентификация.	4	8	10	22
	Тема 2. Система линейных одновременных уравнений.	2	4	10	16
	Тема 3. Косвенный, двухшаговый и трехшаговый метод наименьших квадратов.	2	4	10	16
	Контроль			36	36
	ИТОГО	16	32	96	144

заочная форма обучения

№ п.п	Наименование модуля (раздела) дисциплин	Лекции	Практ. зан.	Лаб. зан.	Семинар	СРС	Всего часов
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Модуль 1 «Эконометрика как научная дисциплина»	4	5			57	66
2.	Модуль 2 «Модели рядов и МНК»	4	5			60	69
	Контроль					9	9
	Общая трудоемкость	8	10			126	144

**4.2. Содержание модулей (разделов) дисциплин**

№ п.п	Наименование модуля (раздела)	Содержание модулей	Трудоёмкость очное/заочное (час.)	Формируемые компетенции	Формы контроля	Технологии интерактивного обучения
1.	Модуль 1 «Эконометрика как научная дисциплина»	Тема 1.1. Основные понятия эконометрики. Множественная регрессия. Тема 1.2. Регрессионные модели с переменной структурой (фиктивные переменные). Тема 1.3. Гетероскедастичность моделей, ее обнаружение и методы устранения гетероскедастичности.	54/66	ПК-4	Устный опрос ситуац. задача, письменная работа тест	Презентации лекций
2.	Модуль 2 «Модели рядов и МНК»	Тема 2.1. Характеристики временных рядов. Модели стационарных и нестационарных временных рядов, их идентификация. Тема 2.2. Система линейных одновременных уравнений. Тема 2.3. Косвенный, двухшаговый и трехшаговый метод наименьших квадратов.	54/69	ПК-4	Устный опрос ситуац. задача, письменная работа тест	Презентации лекций
	Итого		108/ 135			
	Подготовка к экзамену		36/9			
	Всего		144/ 144			



4.3 Детализация самостоятельной работы

№ п/п	Наименование модуля (раздела) дисциплины	Тематика самостоятельной работы	Формы самостоятельной работы	Трудоемкость, часы	
				очно	заочно
1.	«Эконометрика как научная дисциплина»	Тема 1.1. Основные понятия эконометрики. Множественная регрессия.	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, работа в библиотеке	30	57
		Тема 1.2. Регрессионные модели с переменной структурой (фиктивные переменные).			
		Тема 1.3. Гетероскедастичность моделей, ее обнаружение и методы устранения гетероскедастичности.			
2.	«Модели рядов и МНК»	Тема 2.1. Характеристики временных рядов. Модели стационарных и нестационарных временных рядов, их идентификация.	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, работа в библиотеке	30	60
		Тема 2.2. Система линейных одновременных уравнений.			
		Тема 2.3. Косвенный, двухшаговый и трехшаговый метод наименьших квадратов.			
	Подготовка к экзамену			36	9

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

- 1) Учебно-методическое пособие по эконометрике задание для самостоятельной работы студентов очной и заочной форм обучения направления подготовки 38.03.01 «Экономика».. // Н.А.Андрюшечкина, А.А.Бабкина. 2019 г.-23 с.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (ФОС).

Приложение 1 к рабочей программе



7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Эконометрика (базовый уровень). Econometrics (basic level) [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Н. Герасимов [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 144 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/106882>.
2. Ивченко Ю.С. Эконометрика [Электронный ресурс] : курс лекций / Ю.С. Ивченко. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 121 с. — 978-5-4487-0186-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73609.html>
3. Ивченко Ю.С. Эконометрика в MS EXCEL [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / Ю.С. Ивченко. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 94 с. — 978-5-4486-0109-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70785.html>

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеев Г.В. Численное экономико-математическое моделирование и оптимизация [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.В. Алексеев, И.И. Холявин. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2019. — 195 с. — 978-5-4487-0451-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79692.html>
2. Ершова Н.А. Современная эконометрика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.А. Ершова, С.Н. Павлов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российский государственный университет правосудия, 2018. — 52 с. — 978-5-93916-650-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/78311.html>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

- 1) интернет-ресурсы библиотеки:
 - электронные учебно-методические ресурсы (ЭУМР),
 - электронный каталог Web ИРБИС;
 - электронные библиотечные системы: ЭБС «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>
 - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://biblio-online.ru>;
 - ЭБС «Рукопт» – <http://lib.rucont.ru>
- 2) Профессиональные базы данных:
 - доступ к информационным ресурсам «eLIBRARY», «УИС РОССИЯ» и «Polpred.com».
 -) международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям - AGRIS,
- 3) Справочная правовая система «Консультант Плюс»
- 4) система ЭИОС на платформе Moodle

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебным планом при изучении дисциплины предусмотрены практические занятия, а также самостоятельная работа обучающихся.

Практические занятия проводятся с целью закрепления и более тщательной проработки материала по основным разделам дисциплины.



Чтобы получить необходимое представление о дисциплине и о процессе организации её изучения, целесообразно в первые дни занятий ознакомиться с рабочей программой дисциплины на платформе MOODLE или на сайте университета.

В процессе изучения дисциплины, обучающиеся должны самостоятельно изучить теоретическую часть материала, для чего необходимо ознакомиться с конспектом лекций, литературой, указанной в списке основной и дополнительной литературы.

Основные понятия и определения, используемые в курсе, можно эффективно закрепить, обратившись к тексту глоссария.

Проверить степень овладения дисциплиной помогут вопросы для самопроверки и самоконтроля (вопросы к зачету), ответы на которые позволят студенту систематизировать свои знания, а также тесты, выложенные на платформе MOODLE в фонде оценочных средств по дисциплине.

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

Для формирования этапов компетенций у обучающихся в процессе изучения данной дисциплины применяются традиционные (пассивные) и инновационные (активные) технологии обучения в зависимости от учебных целей с учетом различного сочетания форм организации образовательной деятельности и методов ее активизации с приоритетом на самостоятельную работу обучающихся.

Для успешного овладения дисциплиной используются следующие информационные технологии обучения:

При проведении лекций используются презентации материала в программе Microsoft Office (Power Point), выход на профессиональные сайты, использование видеоматериалов различных интернет-ресурсов.

Практические занятия по дисциплине проводятся с использованием платформы MOODLE, Справочной правовой системы «Консультант Плюс».

В процессе изучения дисциплины учебными целями являются восприятие учебной информации, ее усвоение, запоминание, а также структурирование полученных знаний и развитие интеллектуальных умений, ориентированных на способы деятельности репродуктивного характера. Посредством использования этих интеллектуальных умений достигаются узнавание ранее усвоенного материала в новых ситуациях, применение абстрактного знания в конкретных ситуациях.

Для достижения этих целей используются в основном традиционные информативно-развивающие технологии обучения с учетом различного сочетания пассивных форм (практическое занятие, консультация, самостоятельная работа) и репродуктивных методов обучения (повествовательное изложение учебной информации, объяснительно- иллюстративное изложение, чтение информативных текстов) и лабораторно-практических методов обучения (упражнение, инструктаж, проектно-организованная работа).

Для организации учебного процесса используется программное обеспечение, обновляемое согласно лицензионным соглашениям.

Программное обеспечение:

- Microsoft WinHome 10 RUS OLP NL Acadm Legalizatiom get Genuine (объем 168); Лицензия бессрочная. Контракт № ЭА - 103 от 17.05.2018.



- Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition. 250-499. Node 2 year Educational Renewal License: Лицензионный сертификат 17E0-180227-123942-623-1585, срок с 21.02.2018 до 13.03.2020 г.

Информационные справочные системы:

- Информационно-правовой портал ГАРАНТ – режим доступа: <http://www.garant.ru>
- Справочная правовая система «Консультант Плюс» - Договор № 29/12 -9-бн По-ставки и сопровождения экземпляров систем КОНСУЛЬТАНТПЛЮС от 01.01.2019. Режим до-ступа: <http://www.consultant.ru>

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специаль-ных* помещений и поме-щений для самостоятель-ной работы	Оснащенность специ-альных помещений и помещений для самосто-ятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспече-ния. Реквизиты подтвер-ждающего документа
Эконометрика	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, за-нятий семинарского типа, групповых и ин-дивидуальных консуль-таций, текущего кон-троля и промежуточной аттестации – 620075, Свердловская область, г. Екатеринбу-рг, ул. Тургенева, д. 23 Литер А, ауд. № 4415	Аудитория, оснащен-ная столами и стулья-ми; Переносные: - демонстрационное мультимедийное обо-рудование (ноутбук, экран, проектор); - комплект электрон-ных учебно-наглядных материалов (презентаций) на флеш-носителях, обеспечивающих те-матические иллю-страции.	- Microsoft WinHome 10 RUS OLP NL Acdm Legalization get Genu-ine (объем 168); Лицензия бессроч-ная. Контракт № ЭА - 103 от 17.05.2018. - Kaspersky Total Securi-ty для бизнеса Russian Edition. 250-499. Node 2 year Educational Renew- al Li- Li- cense: Лицензионный с- ертификат 17E0- 180227-123942-623- 1585, срок с 21.02.2018 до 13.03.2020 г.
Самостоятель-ная работа обучающихся	Помещения для самостоя-тельной работы – 620075, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Тургене-ва, д. 23 Литер А, ауд. № 4420	Рабочие места, оснащен-ные компьютерами с вы-ходом в сеть Интернет и электронную образова-тельную среду	- Microsoft WinHome 10 RUS OLP NL Acdm Legali- zation get Genuine (объем 168); Лицензия бессрочная. Контракт № ЭА - 103 от 17.05.2018. - Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition. 250-499. Node 2 year Educational Renewal Li- cense: Лицензионный серти- фикат 17E0-180227-123942- 623-1585, срок с



	620075, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, д. 42 Литер Е Читальный зал – ауд. № 5104, 5208	Рабочие места, оснащенные компьютерами с выходом в сеть Интернет и электронную образовательную среду	21.02.2018 до 13.03.2020 г.. - Microsoft WinHome 10 RUS OLP NL Acdm Legalization get Genuine (объем 168); Лицензия бессрочная. Контракт № ЭА - 103 от 17.05.2018. - Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition. 250-499. Node 2 year Educational Renewal License: Лицензионный сертификат 17E0-180227-123942-623-1585, срок с 21.02.2018 до 13.03.2020 г.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания	620075, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Тургенева, д. 23 Литер А, ауд. № 4412а	Переносное демонстрационное оборудование (мультимедийные проекторы, экраны, ноутбуки) Расходные материалы для ремонта и обслуживания техники. Места для хранения оборудования	



12. Особенности обучения студентов с различными нозологиями:

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предъявляются особые требования к организации образовательного процесса и выбору методов и форм обучения при изучении данной дисциплины.

Для обучения студентов с нарушением слуха предусмотрены следующие методы обучения:

- объяснительно-иллюстративный метод (лекция, работа с литературой);
- репродуктивный (студенты получают знания в готовом виде);
- программированный или частично-поисковый (управление и контроль познавательной деятельности по схеме, образцу).

Для повышения эффективности занятия используются следующие средства обучения:

- учебная, справочная литература, работа с которой позволяет развивать речь, логику, умение обобщать и систематизировать информацию;
- словарь понятий, способствующих формированию и закреплению терминологии;
- структурно-логические схемы, таблицы и графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, активирующие различные виды памяти;
- раздаточный материал, позволяющий осуществить индивидуальный и дифференцированный подход, разнообразить приемы обучения и контроля;
- технические средства обучения.

Во время лекции используются следующие приемы:

- наглядность;
- использование различных форм речи: устной или письменной – в зависимости от навыков, которыми владеют студенты;

- разделение лекционного материала на небольшие логические блоки.

Учитывая специфику обучения слепых и слабовидящих студентов, соблюдаются следующие условия:

- дозирование учебных нагрузок;
- применение специальных форм и методов обучения, оригинальных учебников и наглядных пособий;

Во время проведения занятий происходит частое переключение внимания обучающихся с одного вида деятельности на другой. Также учитываются продолжительность непрерывной зрительной нагрузки для слабовидящих. Учет зрительной работы строго индивидуален.



Искусственная освещенность помещения, в которых занимаются студенты с пониженным зрением, оставляет от 500 до 1000 лк. На занятиях используются настольные лампы.

Формы работы со студентами с нарушениями опорно-двигательного аппарата следующие:

- лекции групповые (проблемная лекция, лекция-презентация, лекция-диалог, лекция с применением дистанционных технологий и привлечением возможностей интернета).

- индивидуальные беседы;

- мониторинг (опрос, анкетирование).

Конкретные виды и формы самостоятельной работы обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливаются преподавателем самостоятельно. Выбор форм и видов самостоятельной работы обучающихся с ОВЗ и инвалидов осуществляются с учетом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала. При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для консультаций и выполнения заданий.



Утверждено
Решением Ученого совета университета
ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
протокол 08 от 27 апреля 2020 г.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ
рабочей программы дисциплины Б1.В.03 «Эконометрика»
направления 38.03.01 ЭКОНОМИКА,
направленность «Бухгалтерский учет, анализ и аудит »

В рабочую программу дисциплины Б1.В.03 «Эконометрика» внесены следующие изменения:

Лицензионное программное обеспечение:

– Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition. 250-499. Node 2 year Educational Renewal License:

Лицензионный сертификат 24342003031146291531071, срок 14.03.2022 г.

Информационные ресурсы:

– Справочная правовая система «Консультант Плюс» Договор об информационной поддержке от 02.08.2011 г. (с ежегодным автоматическим продлением).

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

– основная литература:

1. Демидова, О. А. Эконометрика : учебник и практикум для вузов / О. А. Демидова, Д. И. Малахов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 334 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00625-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450357>

2. Эконометрика : учебник для вузов / И. И. Елисеева [и др.] ; под редакцией И. И. Елисеевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 449 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00313-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449677>

3. Мардас, А. Н. Эконометрика : учебник и практикум для вузов / А. Н. Мардас. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 180 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8164-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451492>

– дополнительная литература:

1. Евсеев, Е. А. Эконометрика : учебное пособие для вузов / Е. А. Евсеев, В. М. Буре. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 186 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10752-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453562>

2. Тимофеев, В. С. Эконометрика : учебник для академического бакалавриата / В. С. Тимофеев, А. В. Фаддеев, В. Ю. Щеколдин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 328 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-4366-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/425245>


3. Кремер, Н. Ш. Эконометрика : учебник и практикум для вузов / Н. Ш. Кремер, Б. А. Путко ; под редакцией Н. Ш. Кремера. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 308 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08710-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449750>

Дополнения и изменения внесли:

Руководитель образовательной программы по направлению
подготовки 38.03.01 Экономика


И.Ф.Пильникова

Образовательная программа рассмотрена и утверждена на
Ученом совете Института экономики, финансов и
менеджмента от 27.04.2020, протокол №9


О.А.Рушицкая