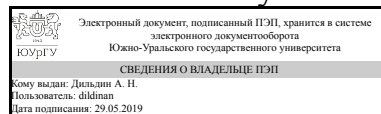


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор филиала
Филиал г. Златоуст



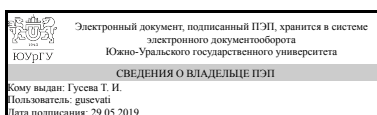
А. Н. Дильдин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА к ОП ВО от 28.06.2017 №007-03-2029

дисциплины Б.1.18 Эконометрика
для направления 38.03.01 Экономика
уровень бакалавр тип программы Бакалавриат
профиль подготовки
форма обучения заочная
кафедра-разработчик Экономика и право

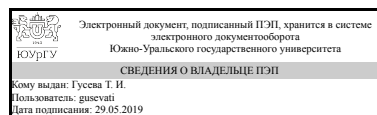
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утверждённым приказом Минобрнауки от 12.11.2015 № 1327

Зав.кафедрой разработчика,
к.экон.н., доц.



Т. И. Гусева

Разработчик программы,
к.экон.н., доц., заведующий
кафедрой



Т. И. Гусева

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - развить системное мышление студентов путем детального анализа подходов к математическому моделированию и сравнительного анализа разных типов моделей. Задачи курса: ознакомление с математическими свойствами моделей и методов оптимизации, которые могут использоваться при анализе и решении широкого спектра экономических задач; изучение основных понятий, категорий и инструментов эконометрики; приобретение практических навыков анализа мотивов и закономерностей деятельности субъектов экономики на конкретных рынках товаров и ресурсов.

Краткое содержание дисциплины

Дисциплина «Эконометрика» содержит оптимизационные модели в экономике, линейное и нелинейное программирование, оптимизацию в условиях неопределенности, многокритериальную оптимизацию. В курсе рассматриваются вопросы, связанные с построением математических моделей ситуаций целенаправленного принятия решения, исследуются свойства этих моделей, излагаются методы и алгоритмы, позволяющие находить оптимальные значения отвечающих за рациональный выбор параметров. Значительное внимание уделяется ситуациям, в которых при формировании оптимального решения необходимо учитывать интересы различных сторон, в частности, задачи, связанные с процедурами голосования, дележа и агрегирования предпочтений.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУНы)
ОПК-3 способностью выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы	Знать: Основные методы и процедуры, понятия, правила и принципы эконометрики, используемые при выборе инструментальных средств обработки экономических данных в соответствии с поставленными профессиональными задачами
	Уметь: Применять законы, теории эконометрики в конкретных практических ситуациях, в выборе инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленными профессиональными задачами. Использует понятия и принципы эконометрики в стандартных профессиональных ситуациях
	Владеть: Методами выбора инструментальных средств, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач в любых стандартных профессиональных ситуациях
ПК-4 способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты	Знать: Правила, принципы эконометрики при сборе, анализе и обработке данных, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов.

	Предположительно описывает будущие последствия, вытекающие из имеющихся данных, на основе знаний математического аппарата
	Уметь:Использовать виды процедур для сбора конкретной информации, используя при этом основные понятия, правила и принципы эконометрики, необходимые при сборе, анализе и обработке данных в стандартных ситуациях
	Владеть:Методами сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач в любых стандартных профессиональных ситуациях
ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Знать:основы экономических знаний; специфику и возможности использования экономических знаний в различных сферах деятельности; способы использования экономических знаний в различных сферах деятельности
	Уметь:определять специфику экономических знаний в различных сферах деятельности; определять возможности использования экономических знаний в различных сферах деятельности; использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
	Владеть:навыками использования экономических знаний в различных сферах деятельности.

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Б.1.05 Линейная алгебра, Б.1.06 Математический анализ, ДВ.1.03.01 Информатика	Б.1.25 Бизнес-планирование

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

Дисциплина	Требования
Б.1.05 Линейная алгебра	Знать: основные понятия и методы линейной алгебры. Уметь: применять методы линейной алгебры при решении математических и экономических задач. Владеть: методами линейной алгебры для решения математических и экономических задач.
Б.1.06 Математический анализ	Знать: основные понятия и методы математического анализа Уметь: применять методы математического анализа при решении математических и экономических задач. Владеть: методами математического анализа для решения

	математических и экономических задач.
ДВ.1.03.01 Информатика	Знать: методы и средства сбора, хранения, обработки данных, возможности (методы и средства) современных ИТ, предназначенных для обработки экономических данных. Уметь: использовать современные информационные технологии для обработки и анализа собранных данных, использовать современные ИТ при обработке экономической информации. Владеть: возможностями современных ИТ при работе с данными для решения профессиональных задач, методами анализа экономической информации средствами современных ИТ.

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		5
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
<i>Аудиторные занятия:</i>	12	12
Лекции (Л)	8	8
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	4	4
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	96	96
работа с конспектом лекции (обработка текста)	32	32
решение задач и упражнений по образцу	32	32
подготовка к экзамену	32	32
Вид итогового контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Предмет эконометрики и методы исследования	1	1	0	0
2	Задача линейного программирования	3	2	1	0
3	Графический метод решения задачи линейного программирования	2	1	1	0
4	Симплексный метод решения задачи линейного программирования	2	1	1	0
5	Двойственность в линейном программировании	1	1	0	0
6	Транспортная задача линейного программирования	1	1	0	0
7	Общая распределительная задача линейного программирования	2	1	1	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Определение эконометрики. История возникновения эконометрики. Эконометрика и экономическая теория. Эконометрика и статистика. Эконометрика и экономико-математические методы. Этапы эконометрического исследования.	1
2	2	Формулировка задачи линейного программирования. Стандартная (нормальная) и каноническая формы представления задачи ЛП и сведение к ним. Свойства задачи линейного программирования.	2
3	3	Геометрическая интерпретация задачи линейного программирования. Графический метод решения задачи линейного программирования. Экономический анализ задач с использованием графического метода	1
4	4	Построение опорных планов. Отыскание оптимального плана. Условия оптимальности. Алгоритм симплексного метода.	1
5	5	Определение двойственности. Симметричные и несимметричные двойственные задачи. Экономическая интерпретация на основе производственной задачи. Двойственный симплексный метод.	1
6	6	Постановка транспортной ЗЛП и ее математическая модель. Построение первоначального опорного плана. Метод дифференциальных рент решения транспортной ЗЛП. Открытая модель транспортной задачи. Методы нахождения опорных планов. Построение опорных планов. Методические рекомендации по построению опорных планов. Метод потенциалов для решения ТЗ	1
7	7	Общая распределительная задача линейного программирования. Постановка общей распределительной ЗЛП и ее математическая модель. Методические рекомендации по постановке распределительной ЗЛП	1

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	2	Задача линейного программирования Формулировка задачи линейного программирования. Стандартная (нормальная) и каноническая формы представления задачи ЛП и сведение к ним. Свойства задачи линейного программирования.	1
2	3	Геометрическая интерпретация задачи линейного программирования. Экономический анализ задач с использованием графического метода.	1
3	4	Симплексный метод решения задачи линейного программирования Построение опорных планов. Отыскание оптимального плана. Условия оптимальности. Алгоритм симплексного метода.	1
4	7	Общая распределительная задача линейного программирования. Постановка общей распределительной ЗЛП и ее математическая модель. Методические рекомендации по постановке распределительной ЗЛП	1

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС		
Вид работы и содержание задания	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц)	Кол-во часов
Работа с конспектом лекции (обработка текста)	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. - М. : Финансы и статистика, 2003. - 342 с. : ил. 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. - М. : Финансы и статистика, 2001. - 342 с. : ил.	32
Решение задач и упражнений по образцу	Рябов, А. В. Математические методы и модели [Текст] : учеб. пособие / А. В. Рябов, Т. М. Фетисова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Златоуст. фил., Каф. Высшая математика 3 ; ЮУрГУ. - Челябинск : Изд-во ЮУрГУ, 2004. - 78 с. Гусева, Т. И. Методы оптимальных решений [Текст] : учеб. пособие для экон. специальностей / Т. И. Гусева ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Златоуст. фил., Фак. экономики ; ЮУрГУ. – Челябинск : Издат. центр ЮУрГУ, 2015. – 64 с. : ил. Валентинов, В.А. Эконометрика: Практикум [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Москва : Дашков и К, 2016. — 436 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/77297. — Загл. с экрана.	32
Подготовка к экзамену	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. - М. : Финансы и статистика, 2003. - 342 с. : ил. 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. - М. : Финансы и статистика, 2001. - 342 с. : ил. Рябов, А. В. Математические методы и модели [Текст] : учеб. пособие / А. В. Рябов, Т. М. Фетисова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Златоуст. фил., Каф. Высшая математика 3 ; ЮУрГУ. - Челябинск : Изд-во ЮУрГУ, 2004. - 78 с. Гусева, Т. И. Методы оптимальных решений [Текст] : учеб. пособие для экон. специальностей / Т. И. Гусева ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Златоуст. фил., Фак. экономики ; ЮУрГУ. – Челябинск : Издат. центр ЮУрГУ, 2015. – 64 с. : ил. Новиков, А.И. Эконометрика: Учебное пособие для бакалавров. [Электронный ресурс] — Электрон. дан.	32

	— М. : Дашков и К, 2013. — 224 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/5670 — Загл. с экрана. Березинец, И.В. Основы эконометрики. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : СПбГУ, 2011. — 192 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/47492 — Загл. с экрана. Яковлев, В.П. Эконометрика: Учебник для бакалавров. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : Дашков и К, 2016. — 384 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/70602 — Загл. с экрана.	
--	---	--

6. Инновационные образовательные технологии, используемые в учебном процессе

Инновационные формы учебных занятий	Вид работы (Л, ПЗ, ЛР)	Краткое описание	Кол-во ауд. часов
Компьютерная симуляция	Практические занятия и семинары	Симплексный метод решения задачи линейного программирования	1
Компьютерное моделирование и практический анализ результатов	Лекции	Транспортная задача линейного программирования	1

Собственные инновационные способы и методы, используемые в образовательном процессе

Не предусмотрены

Использование результатов научных исследований, проводимых университетом, в рамках данной дисциплины: нет

7. Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

Наименование разделов дисциплины	Контролируемая компетенция ЗУНы	Вид контроля (включая текущий)	№№ заданий
Парная регрессия и корреляция	ОПК-3 способностью выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы	текущий	тест №1
Множественная регрессия и корреляция	ОПК-3 способностью выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с	текущий	тест №2

	поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы		
Спецификация переменных в уравнениях регрессии	ОПК-3 способностью выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы	текущий	задача 6
Временные ряды в эконометрических исследованиях	ОПК-3 способностью выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы	текущий	задача 7
Системы эконометрических уравнений. Прогнозирование в регрессионных моделях	ОПК-3 способностью выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы	текущий	задача 8
Все разделы	ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	промежуточный	вопросы к экзамену
Все разделы	ПК-4 способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты	текущий	Задачи 1-8
Все разделы	ПК-4 способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты	промежуточный	вопросы к экзамену
Все разделы	ОПК-3 способностью выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы	промежуточный	вопросы к экзамену

7.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
текущий	Тестирование проводится в письменной форме, студентам предлагается выполнить закрытые тесты	Зачтено: ответ правильно на 7 вопросов тестового задания. Не зачтено: ответ не правильно более чем на 3 вопроса тестового задания.
текущий	решение задач. Обучающиеся получают задачу по вариантам, соответствующим порядковому номера в журнале. В ходе	Зачтено: правильное решение задачи. Не зачтено: неправильное решение

	решения задачи должны быть сформулированы выводы и предложения	задачи.
промежуточный	Экзамен проходит в письменной форме и представляет собой выполнение студентом комплексного задания к экзамену, включающего в себя тестовые вопросы и задания практического характера (умения). Продолжительность подготовки – 45 минут	Отлично: обучающийся, который ответил правильный на все тестовые вопросы. Задачи решены правильно. Хорошо: ответ в целом правильный, но не получен ответ на один тестовый вопрос. Ход решения задач правильный, ответ интерпретирован неверно. Удовлетворительно: не получено ответа на два тестовых вопроса. Задачи решены частично. Неудовлетворительно: не получены ответы на два и более тестовых вопроса. Задачи не решены.

7.3. Типовые контрольные задания

Вид контроля	Типовые контрольные задания
текущий	Пример теста 1. Экстремальной задачей называют: А) задачу принятия наилучшего решения; Б) любую задачу, решение которой сводится к нахождению максимума или минимума целевой функции; В) задачу, где требуется функционально увязать ряд экономических характеристик. 2. Задача факторного анализа – это: А) задача принятия наилучшего решения; Б) любая задача, решение которой сводится к нахождению максимума или минимума целевой функции; В) задача, где требуется функционально увязать ряд экономических характеристик. 3. Задачей оптимизации называют: А) задачу принятия наилучшего решения; Б) любую задачу, решение которой сводится к нахождению максимума или минимума целевой функции; В) задачу, где требуется функционально увязать ряд экономических характеристик.
текущий	Пример задачи В районе лесного массива имеется лесопильный завод и фанерная фабрика. Чтобы получить 2,5 м³ коммерчески реализуемых комплектов пиломатериалов необходимо израсходовать 2,5 м³ еловых и 7,5 м³ пихтовых лесоматериалов. Для приготовления листов фанеры по 100 м² требуется 5 м³ еловых и 10 м³ пихтовых лесоматериалов. Лесной массив содержит 80 м³ еловых и 180 м³ пихтовых лесоматериалов. Согласно условиям поставок в течение планируемого периода необходимо произвести по крайней мере 10 м³ пиломатериалов и 1200 м² фанеры. Доход с 1 м³ пиломатериала составляет 160 руб., а со 100 м² фанеры 600 руб. Постройте математическую модель для построения плана производства, максимизирующего доход. Примечание: при построении модели необходимо учитывать, что пиломатериалы могут быть реализованы только в виде неделимого комплекта размером 2,5 м³, а фанера – в виде неделимых листов по 100 м².
промежуточный	Перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Классификация основных задач оптимизации
 2. Математическая модель и ее характеристика
 3. Информационное обеспечение процесса моделирования
 4. Построение экономико-математических моделей
 5. Линейное программирование как инструмент математического моделирования экономики
 6. Формулировка задачи линейного программирования
 7. Методические рекомендации по постановке ЗЛП
 8. Геометрическая интерпретация ЗЛП
 9. Методика решения ЗЛП графическим методом
 10. Графический метод анализа чувствительности оптимального решения ЗЛП
 11. Анализ сокращения или увеличения ресурсов
 12. Анализ изменения коэффициентов ЦФ
 13. Идея симплексного метода решения ЗЛП
 14. Алгоритм симплексного метода
 15. Нахождение оптимального решения производственной задачи
 16. Определение двойственности
 17. Симметричные и несимметричные двойственные задачи
 18. Связь между решениями прямой и двойственной задач
 19. Постановка транспортной ЗЛП и ее математическая модель
 20. Методические рекомендации по постановке транспортной
 21. Модификации стандартной транспортной задачи
 22. Построение опорных планов
 23. Методические рекомендации по построению опорных планов
 24. Метод потенциалов для решения ТЗ
 25. Постановка общей распределительной ЗЛП и ее математическая модель
 26. Методические рекомендации по постановке распределительной ЗЛП
- Пример экзаменационного билета
1. Экономико-математическим моделированием называется:
 - А) система математических уравнений, неравенств, формул и различных математических выражений, описывающих поведение реального объекта, составляющих его характеристики и взаимосвязи между ними;
 - Б) моделирование для изучения физико-химических, технологических, биологических, генных процессов, происходящих в оригинале;
 - В) процесс построения математической модели;
 - Г) представление экономической задачи математически в виде уравнений, неравенств и целевой функции на экстремум (максимум и минимум) при выполнении всех условий на ограничения и переменные.
 2. Информационное моделирование – это:
 - А) моделирование на макетах или объектных моделях;
 - Б) моделирование на основе использования разговорного языка;
 - В) моделирование для изучения физико-химических, технологических, биологических, генных процессов, происходящих в оригинале;
 - Г) моделирование, при помощи которого получают схемы, графики, чертежи, формулы, уравнения, неравенства;
 - Д) моделирование посредством применения математического аппарата.
 3. Факторные модели – это:
 - А) модели, в основе создания которых лежит метод взаимного сопоставления материальных, трудовых и финансовых ресурсов и потребностей в них.
 - Б) модели, которые с одной стороны включают экономические факторы, от которых зависит состояние управляемого экономического объекта, а с другой – зависимые от этих факторов параметры состояния объекта;
 - В) модели, которые позволяют выбрать из всех решений наилучший оптимальный вариант.
 4. Для экономических расчетов, связанных с явлениями и величинами случайного характера, используется:

А) теория вероятностей; Б) линейное программирование; В) математическая статистика; Г) нелинейное программирование; Д) динамическое программирование. 5. Построить целевую прямую и вектор целевой функции по уравнению $L(X) = -2x_1 - 6x_2 \rightarrow \min$ 6. Составить двойственную задачу к прямой задаче. $L(y) = 6y_1 + 8y_2 + y_3 + 2y_4 \rightarrow \min$ $y_1 + 2y_2 - y_3 \geq 3$ $2y_1 + y_2 + y_3 + y_4 \leq 2$ $y_1 \geq 0$

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. 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. - М. : Финансы и статистика, 2003. - 342 с. : ил.
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. - М. : Финансы и статистика, 2001. - 342 с. : ил.
3. Рябов, А. В. Математические методы и модели [Текст] : учеб. пособие / А. В. Рябов, Т. М. Фетисова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Златоуст. фил., Каф. Высшая математика 3 ; ЮУрГУ. - Челябинск : Изд-во ЮУрГУ, 2004. - 78 с.
4. Гусева, Т. И. Методы оптимальных решений [Текст] : учеб. пособие для экон. специальностей / Т. И. Гусева ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Златоуст. фил., Фак. экономики ; ЮУрГУ. – Челябинск : Издат. центр ЮУрГУ, 2015. – 64 с. : ил.

б) дополнительная литература:

1. Бережная, Е. В. Математические методы моделирования экономических систем [Текст] : учеб. пособие для вузов по специальностям "Финансы и кредит", "Бухгалт. учет, анализ и аудит", "Мировая экономика" / Е. В. Бережная, В. И. Бережной. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Финансы и статистика, 2005. - 431 с. : ил.
2. Бережная, Е. В. Математические методы моделирования экономических систем [Текст] : учеб. пособие для вузов по специальностям "Финансы и кредит", "Бухгалт. учет, анализ и аудит", "Мировая экономика" / Е. В. Бережная, В. И. Бережной. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Финансы и статистика, 2006. - 431 с. : ил.
3. Балдин, К. В. Эконометрика [Текст] : учеб. пособие для вузов по специальностям 060400 "Финансы и кредит", 060500 "Бухгалт. учет, анализ и аудит" / К. В. Балдин, О. Ф. Быстров, М. М. Соколов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Юнити, 2004. - 254 с.

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

1. Вопросы экономики [Текст] : всерос. ежемес. журн. / Рос. Акад. наук, Ин-т экономики; Неком. партнерство «Редакция журн. «Вопросы экономики». – М. : НП «Редакция журн. «Вопросы экономики», 2007 – 2012.
2. Российский экономический журнал [Текст] : науч.-практ. журн. / Гос. акад. упр. – М. : Финансы и статистика, 2007 – 2012.

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Самостоятельная работа студентов направлений подготовки «Экономика» и «Менеджмент»: методические указания / составители: Т.И. Гусева, И.И. Турсукова. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2017. – 36 с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

2. Самостоятельная работа студентов направлений подготовки «Экономика» и «Менеджмент»: методические указания / составители: Т.И. Гусева, И.И. Турсукова. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2017. – 36 с.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование разработки	Наименование ресурса в электронной форме	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
1	Основная литература	Новиков, А.И. Эконометрика: Учебное пособие для бакалавров. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : Дашков и К, 2013. — 224 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/5670 — Загл. с экрана.	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Интернет / Авторизованный
2	Основная литература	Березинец, И.В. Основы эконометрики. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : СПбГУ, 2011. — 192 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/47492 — Загл. с экрана.	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Интернет / Авторизованный
3	Дополнительная литература	Новак, Э. Введение в методы эконометрики. Сборник задач [Электронный ресурс] : учебное пособие / Э. Новак ; под ред. Елисеевой И.И.. — Электрон. дан. — Москва : Финансы и статистика, 2004. — 247 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/53879 . — Загл. с экрана.	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Интернет / Авторизованный
4	Основная литература	Яковлев, В.П. Эконометрика: Учебник для бакалавров. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : Дашков и К, 2016. — 384 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/70602 — Загл. с экрана.	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Интернет / Авторизованный

5	Дополнительная литература	Валентинов, В.А. Эконометрика: Практикум [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Москва : Дашков и К, 2016. — 436 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/77297 . — Загл. с экрана.	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Интернет / Авторизованный
---	---------------------------	---	---	---------------------------

9. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)
2. Microsoft-Windows(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

1. -Консультант Плюс (Златоуст)(бессрочно)

10. 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	201 (3)	ПК в составе Intel Core i5-3330 BOX 3.0 ГГц, DDR3-4ГБ, HDD 1ТБ – 10 шт; Монитор Acer TFT 17" V173Bb black 5ms – 10 шт; Мультимедийный проектор Panasonic PT- LB20VE – 1 шт; Экран настенный 200 x 200 Профи Тип MW – 1 шт; Колонки 2.1 Microlab M-111 – 1 шт. Лицензионные: Microsoft Office 46020*** Microsoft Windows 43807***, 41902*** «1С: Предприятие 8». Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях 8000438252 Консультант Плюс №145-17 от 5.05.2017 Project Expert № 20515N Свободно распространяемые: 7-Zip, Unreal Commander, Mozilla Firefox, Adobe Reader, WinDjView
Лекции	201 (3)	ПК в составе Intel Core i5-3330 BOX 3.0 ГГц, DDR3-4ГБ, HDD 1ТБ – 10 шт; Монитор Acer TFT 17" V173Bb black 5ms – 10 шт; Мультимедийный проектор Panasonic PT- LB20VE – 1 шт; Экран настенный 200 x 200 Профи Тип MW – 1 шт; Колонки 2.1 Microlab M-111 – 1 шт. Лицензионные: Microsoft Office 46020*** Microsoft Windows 43807***, 41902*** «1С: Предприятие 8». Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях 8000438252 Консультант Плюс №145-17 от 5.05.2017 Project Expert № 20515N Свободно распространяемые: 7-Zip, Unreal Commander, Mozilla Firefox, Adobe Reader, WinDjView
Самостоятельная работа студента	218 (2)	ПК в составе: Корпус foxconn tlm-454 350W, М/В ASUSTeK P5B-MX Socket775, CPU Intel Core 2 Duo E4600 2.4 ГГц/ 2Мб/ 800МГц 775-LGA, Kingston DDR-II 1024Mb, HDD 80 Gb Seagate, Привод DVD±RW ASUS – 4 шт; ПК в составе: Корпус MidiTower Inwin C583 350W Grey, Процессор Intel Core 2 Duo E4600, 2,4GHz, 2Mb, 800MHz Socket-775 BOX. Мат.плата ASUS P5KPL-VM, Socket 775.Память DDR-II 1024Mb. HDD 160,0 Gb Seagate. Привод DVD±RW Samsung – 1 шт. Монитор Samsung SyncMaster 797MB – 5 шт; ПК в составе INTEL core2Duo 2,33 ГГц, ОЗУ 2048 Mb, HDD 250 Гб – 1 шт; Монитор Acer TFT 17" V173Bb black 5ms – 1 шт; МФУ HP LaserJet M1132 – 1 шт. Лицензионные: Microsoft Windows 43807***, 41902***, «1С: Предприятие 8». Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях 8000438252, Консультант Плюс

		№145-17 от 5.05.2017, Microsoft Office 46020*** Свободно распространяемые: WinDjView, 7-Zip, Unreal Commander, Adobe Reader
Экзамен	201 (3)	ПК в составе Intel Core i5-3330 BOX 3.0 ГГц, DDR3-4ГБ, HDD 1ТБ – 10 шт; Монитор Acer TFT 17" V173Bb black 5ms – 10 шт; Мультимедийный проектор Panasonic PT- LB20VE – 1 шт; Экран настенный 200 x 200 Профи Тип MW – 1 шт; Колонки 2.1 Microlab M-111 – 1 шт. Лицензионные: Microsoft Office 46020*** Microsoft Windows 43807***, 41902*** «1С: Предприятие 8». Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях 8000438252 Консультант Плюс №145-17 от 5.05.2017 Project Expert № 20515N Свободно распространяемые: 7-Zip, Unreal Commander, Mozilla Firefox, Adobe Reader, WinDjView