МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное учреждение
высшего профессионального образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Отделение экономики предприятия

УТВЕРЖДАЮ
Проректор
по образовательной деятельности КФУ
Проф. Минзарипов Р.Г.
_____
"___"_____20___ г.

Программа дисциплины

Экономико-математические модели Б2.В.1

Направление подготовки: 080100.62 - Экономика
Профиль подготовки: Бухгалтерский учет, анализ и аудит
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский

Автор(ы):
Сафиуллин А.Р. , Мызникова М.Н. , Харитонова Р.С.
Рецензент(ы):
Киреева-Каримова А.М. , Хисамова Э.Д.

СОГЛАСОВАНО:
Заведующий(ая) кафедрой: Валитов Ш. М.
Протокол заседания кафедры No ___ от "____" _____ 201__г
Учебно-методическая комиссия Института управления, экономики и финансов (отделение экономики предприятия):
Протокол заседания УМК No ____ от "____" _____ 201__г

Регистрационный No

Казань
2014

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. Мызникова М.Н. кафедра экономики производства Отделение экономики предприятия , MNMyznikova@kpfu.ru ; профессор, д.н. (доцент) Сафиуллин А.Р. кафедра экономики производства Отделение экономики предприятия , 1Azat.Safiullin@kpfu.ru ; доцент, к.н. (доцент) Харитонова Р.С. Кафедра экономико-математического моделирования Общеэкономическое отделение , RSHaritonova@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

Целью дисциплины "Экономико-математические модели" является комплексное изложение теоретических, методологических принципов и конкретных подходов при постановке, решении и анализе экономических задач на основе методов математического моделирования и современных компьютерных технологий.

Задачами дисциплины являются:

- овладение методологией построения и применения систем математических моделей планирования социально-экономических процессов;

- разбор типовых моделей, используемых в аналитической экономической работе на разных организационно-экономических уровнях;

- освещение методов исследования результатов решения прикладных экономико-математических моделей и их использование при обосновании экономических решений.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б2.В.1 Общепрофессиональный" основной образовательной программы 080100.62 Экономика и относится к вариативной части. Осваивается на 3 курсе, 5 семестр.

Дисциплина "Экономико-математические модели" включена в раздел Б2.В1 математического и естественно-научного цикла дисциплин и относится к вариативной части, устанавливаемой вузом. Данная дисциплина осваивается на третьем курсе (5 семестр).

Изучению дисциплины "Экономико-математические модели" предшествует освоение следующих дисциплин: "Микроэкономика", "Макроэкономика", "Теория игр", "Теория вероятностей и математическая статистика", "Линейная алгебра", "Статистика".

Данная дисциплина способствует освоению следующих дисциплин: "Эконометрика", "Методы теории нечётких множеств в экономике" и дисциплин профессионального цикла профилей, где требуется использование экономико-математического моделирования.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ок-10	способность критически оценивать свои достоинства и недостатки в ходе построения экономико-математических моделей, намечать пути и выбирать средства совершенствования экономико-математических моделей и устранения недостатков в процессе моделирования
ок-11	осознание социальной значимости своей будущей профессии и роли экономико-математического моделирования в экономическом анализе деятельности организации, обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ок-7	готовность к кооперации с коллегами и работе в коллективе в ходе сбора и анализа информации для построения экономико-математических моделей, описывающих функционирование предприятия
ок-9	способность к саморазвитию, творческому мышлению, обеспечивающих повышение квалификации и мастерства в обеспечении информационной поддержки решений по результатам экономико-математического моделирования
пк-6	способность на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и экономико-математические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты моделирования

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- место и роль инструментария экономико-математического моделирования в решении задач прогнозирования и оптимизации;
- терминологический аппарат, используемый в экономико-математическом моделировании;
- общий алгоритм построения экономико-математических моделей;
- типологию современных методов экономико-математического моделирования и особенности их применения в решении прикладных задач;

2. должен уметь:

- определять необходимость и обоснованность применения экономико-математического моделирования для решения конкретных задач прогнозирования и оптимизации;
- формулировать вербальное и формализованное представление экономико-математических моделей;
- решать поставленные задачи с использованием наиболее релевантных методов и современного программного обеспечения;
- проводить комплексный анализ полученных результатов, делать обоснованные выводы по итогам применения экономико-математических моделей;
- адаптировать разработанные экономико-математические модели в соответствии с изменением исходных данных и требований к получаемым результатам;

3. должен владеть:

- спецификой применения инструментария экономико-математических моделей для решения практических задач;
- навыками построения экономико-математических моделей с использованием современных версий специализированного программного обеспечения;
- методами анализа результатов экономико-математического моделирования для информационной поддержки в рамках решения экономических задач;

4. должен демонстрировать способность и готовность:

- практического применения знаний в области основных принципов экономико-математического моделирования в решении различных классов экономических задач;
- формулировать выводы и рекомендации для принятия решений по результатам применения экономико-математических моделей;

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

- адаптировать базовые типы экономико-математических моделей к различным экономическим ситуациям и процессам в рамках функционирования экономических систем.

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных(ые) единиц(ы) 144 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины экзамен в 5 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Роль моделирования в развитии экономической науки. Этапы развития мировой школы экономико-математического моделирования.	5		2	2	0	устный опрос
2.	Тема 2. Основы экономико-математического моделирования.	5		2	2	0	устный опрос
3.	Тема 3. Экономико-математические модели формирования производственной программы предприятия	5		2	2	0	устный опрос
4.	Тема 4. Анализ результатов решения задач оптимизации производственной программы в Microsoft Excel.	5		2	4	0	устный опрос

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
5.	Тема 5. Экономико-математические модели рационального использования ресурсов предприятия.	5		2	2	0	деловая игра
6.	Тема 6. Модели формирования оптимального портфеля ценных бумаг.	5		2	2	0	устный опрос
7.	Тема 7. Экономико-математические модели массового обслуживания.	5		2	2	0	коллоквиум
8.	Тема 8. Основы использования имитационного моделирования для решения экономических задач.	5		4	4	0	контрольная работа
9.	Тема 9. Инструментарий экономико-математического моделирования в анализе производственных функций.	5		2	2	0	устный опрос
10.	Тема 10. Экономико-математические модели управления запасами	5		2	2	0	устный опрос
11.	Тема 11. Экономико-математические модели межотраслевого баланса.	5		2	2	0	контрольная работа
12.	Тема 12. Модели оптимального развития и размещения производств	5		2	2	0	коллоквиум
.	Тема . Итоговая форма контроля	5		0	0	0	экзамен
	Итого			26	28	0	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Роль моделирования в развитии экономической науки. Этапы развития мировой школы экономико-математического моделирования.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Место и роль математического моделирования в исследовании экономических систем. Основные этапы становления и развития школы экономико-математического моделирования. Возникновение и развитие математического обеспечения теории экономико-математического моделирования. Краткая классификация основных направлений внедрения математического моделирования в теорию и практику исследования экономических систем. Роль вычислительной техники и программного обеспечения в совершенствовании экономико-математического моделирования.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Тема 2. Основы экономико-математического моделирования.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Понятия модели и моделирования. Классификация моделей по конструктивным особенностям. Особенности применения метода математического моделирования для анализа реальных экономических процессов и как инструмента управления. Основные условия и ограничения применения экономико-математического моделирования для социально-хозяйственных систем. Сущность оптимизации социально-экономических процессов. Основные исходные предпосылки оптимизации экономических решений. Глобальные и локальные критерии оптимальности, проблемы их формулирования. Учет ограниченности и взаимозаменяемости ресурсов в оптимизационных моделях.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Тема 3. Экономико-математические модели формирования производственной программы предприятия

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Роль экономико-математических методов и моделей в решении экономических задач на уровне предприятий. Формализованные модели оптимизации производственной программы промышленного предприятия. Модели формирования оптимальной производственной программы предприятия с учетом его ресурсного потенциала при альтернативных критериях оптимальности. Многоцелевые модели оптимальной производственной программы.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Тема 4. Анализ результатов решения задач оптимизации производственной программы в Microsoft Excel.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Экономическая интерпретация оптимального решения моделей оптимизации производственной программы в Microsoft Excel. Понятие и сущность теневой цены и нормированной стоимости. Исследование устойчивости оптимального решения при изменении исходных данных. Использование решения моделей оптимизации производственной программы для решения практических задач.

практическое занятие (4 часа(ов)):

Тема 5. Экономико-математические модели рационального использования ресурсов предприятия.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Модели оптимального использования производственных мощностей предприятия. Особенности постановки и решения задач загрузки оборудования дискретных и непрерывных производств. Экономико-математические модели экономии материальных ресурсов. Применение модели смесевых задач и их модификаций в решении проблем экономии сырья и материалов. Модели оптимального раскроя материалов. Интерпретация и анализ результатов решения смесевых задач и задач оптимального раскроя в Microsoft Excel.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Тема 6. Модели формирования оптимального портфеля ценных бумаг.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Экономико-математическое моделирование портфеля ценных бумаг. Постановка задачи оптимизации портфеля ценных бумаг: критерии оптимальности и системы ограничений. Определение средней доходности портфеля ценных бумаг и среднего уровня риска по портфелю. Интерпретация решений задач оптимизации портфеля ценных бумаг.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Тема 7. Экономико-математические модели массового обслуживания.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Характеристика систем массового обслуживания (СМО). Модели СМО и их классификация. Способы представления СМО. Виды и характеристики потоков в СМО. Понятия пуассоновского потока, стационарности, ординарности, последействия. Аналитические модели СМО и методы их реализации.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Тема 8. Основы использования имитационного моделирования для решения экономических задач.

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Понятие и назначение имитационного моделирования. История имитационного моделирования. Роль имитационного моделирования в принятии управленческих решений. Особенности имитационных моделей СМО. Программные средства имитационного моделирования (GPSS WORLD, Micro Saint, возможности имитационного моделирования в среде Microsoft Excel). Основные объекты языка GPSSW. Основные блоки, основные операторы. Способы задания длительности моделирования и приоритетности обслуживания. Последовательность моделирования задачи. Интерпретация отчётов GPSSW.

практическое занятие (4 часа(ов)):

Тема 9. Инструментарий экономико-математического моделирования в анализе производственных функций.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Функции, описывающие выпуск продукции. Основные характеристики производственных функций. Виды производственных функций и методы их построения. Графическое представление предельных затрат ресурсов, эластичности выпуска по ресурсам. Производственные функции затрат ресурсов. Типы и особенности интерпретации изоквант. Направления оптимизации деятельности промышленного предприятия. Выбор метода производства с наименьшими издержками. Установление связи функций издержек с производственной функцией и нахождение минимальных затрат.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Тема 10. Экономико-математические модели управления запасами

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Основные понятия управления запасами. Классификация моделей управления запасами. Проблемы оптимизации управления производственными запасами. Моно- и полиноменклатурные модели управления запасами, сфера и ограничения их применения.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Тема 11. Экономико-математические модели межотраслевого баланса.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Особенности экономико-математических моделей макроэкономического уровня. Схема и экономико-математическая модель баланса производства и распределения продукции. Коэффициенты прямых и полных затрат ресурсов: методика расчета и области их применения. Моделирование материально-финансовых связей. Межотраслевой баланс денежного оборота: схема баланса, нормативная база. Использование статической модели межотраслевого баланса в прогнозировании цен. Динамическая модель межотраслевого баланса, порядок её построения и применения.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Тема 12. Модели оптимального развития и размещения производств

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Тенденции кластеризации в территориальном развитии производственных мощностей. Постановка задач оптимизации размещения производств. Однопродуктовые нелинейные модели развития и размещения предприятий, особенности их формирования для дискретных и непрерывных производств. Методы решения задач оптимизации размещения производств. Многоэтапные и многопродуктовые нелинейные модели оптимального развития и размещения производств. Общие целочисленные модели отраслевого регулирования промышленности.

практическое занятие (2 часа(ов)):

4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Роль моделирования в развитии экономической науки. Этапы развития мировой школы экономико-математического моделирования.	5		подготовка к устному опросу	4	устный опрос
2.	Тема 2. Основы экономико-математического моделирования.	5		подготовка к устному опросу	2	устный опрос
3.	Тема 3. Экономико-математические модели формирования производственной программы предприятия	5		подготовка к устному опросу	4	устный опрос
4.	Тема 4. Анализ результатов решения задач оптимизации производственной программы в Microsoft Excel.	5		подготовка к устному опросу	4	устный опрос
5.	Тема 5. Экономико-математические модели рационального использования ресурсов предприятия.	5		подготовка к деловой игре	4	деловая игра
6.	Тема 6. Модели формирования оптимального портфеля ценных бумаг.	5		подготовка к устному опросу	4	устный опрос
7.	Тема 7. Экономико-математические модели массового обслуживания.	5		подготовка к коллоквиуму	4	коллоквиум

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
8.	Тема 8. Основы использования имитационного моделирования для решения экономических задач.	5		подготовка к контрольной работе	6	контрольная работа
9.	Тема 9. Инструментарий экономико-математического моделирования в анализе производственных функций.	5		подготовка к устному опросу	6	устный опрос
10.	Тема 10. Экономико-математические модели управления запасами	5		подготовка к устному опросу	6	устный опрос
11.	Тема 11. Экономико-математические модели межотраслевого баланса.	5		подготовка к контрольной работе	6	контрольная работа
12.	Тема 12. Модели оптимального развития и размещения производств	5		подготовка к коллоквиуму	4	коллоквиум
	Итого				54	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Освоение дисциплины "Экономико-математические модели" предполагает использование как традиционных (лекции, практические занятия с использованием методических материалов), так и инновационных образовательных технологий с использованием в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: деловых игр, решения кейсов, публичной защиты комплексных задач по организационно-экономическому моделированию.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Тема 1. Роль моделирования в развитии экономической науки. Этапы развития мировой школы экономико-математического моделирования.

устный опрос , примерные вопросы:

Тема 2. Основы экономико-математического моделирования.

устный опрос , примерные вопросы:

Тема 3. Экономико-математические модели формирования производственной программы предприятия

устный опрос , примерные вопросы:

Тема 4. Анализ результатов решения задач оптимизации производственной программы в Microsoft Excel.

устный опрос , примерные вопросы:

Тема 5. Экономико-математические модели рационального использования ресурсов предприятия.

деловая игра , примерные вопросы:

Тема 6. Модели формирования оптимального портфеля ценных бумаг.

устный опрос , примерные вопросы:

Тема 7. Экономико-математические модели массового обслуживания.

коллоквиум , примерные вопросы:

Тема 8. Основы использования имитационного моделирования для решения экономических задач.

контрольная работа , примерные вопросы:

Тема 9. Инструментарий экономико-математического моделирования в анализе производственных функций.

устный опрос , примерные вопросы:

Тема 10. Экономико-математические модели управления запасами

устный опрос , примерные вопросы:

Тема 11. Экономико-математические модели межотраслевого баланса.

контрольная работа , примерные вопросы:

Тема 12. Модели оптимального развития и размещения производств

коллоквиум , примерные вопросы:

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к экзамену:

Вопросы к экзамену

Тестовые задания к экзамену по дисциплине "Экономико-математические модели" разработаны и находятся в УМК кафедры и на сайте института.

Примерная тематика курсовых работ

Курсовые работы по дисциплине "Экономико-математические модели" учебным планом не предусмотрены.

7.1. Основная литература:

Экономико-математические методы и модели, Гетманчук, Андрей Владимирович;Ермилов, Михаил Михайлович, 2013г.

Экономико-математические методы и прикладные модели, Федосеев, Владилен Валентинович;Гармаш, Александр Николаевич;Орлова, Ирина Владленовна, 2012г.

1. Балдин К.В. Математические методы и модели в экономике / Балдин К.В., Рукосуев А.В., Башлыков В.Н. - М.: Флинта, 2012

2. Гусева Е.Н. Экономико-математическое моделирование: учебное пособие / Гусева Е.Н. - М.: Флинта, 2011

3. Шапкин А.С. Математические методы и модели исследования операций / Шапкин А.С., Шапкин В.А. - М.: Дашков и К, 2012

7.2. Дополнительная литература:

Экономико-математические модели в антикризисном управлении, Харитонова, Р. С.;Аитова, Р. М.;Яруллина, Г. Р., 2008г.

1. Бабин Е.Н. Основы имитационного моделирования в GPSS WORLD . Методическое пособие / Бабин Е.Н., Батинов А.А., Харитонова Р.С. - Казань: изд-во КГФЭИ, 2003.

2. Замков О.О. Математические методы в экономике. Под общей ред. Сидоровича А.В. / Замков О.О., Черемных Ю.А., Толстопятенко А.В., Сидоровича А.В. - М.: Дело и сервис, 2011.

3. Логинов В.Н. Информационные технологии управления: учебное пособие / Логинов В.Н. - М.: КноРус, 2008.

4. Орлова И.В. Экономико-математическое моделирование. Практическое пособие по решению задач / Орлова И.В. - М.: Вузовский учебник, 2005.

5. Шелобаев С.И. Математические методы и модели в экономике, финансах, бизнесе / Шелобаев С.И. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2010.

6. Экономико-математические методы и модели / Под ред. Кузнецова А.В. - Минск: БГЭУ, 2000.

7. Экономико-математическое моделирование. Под ред. проф. И.Н.Дрогобыцкого. Учебник. Финансовая академия при правительстве РФ. - М.: Экзамен, 2004.

7.3. Интернет-ресурсы:

Официальный сайт ЭБС ?Знаниум? - http://www.bibliorossica.com

Портал GPSS - http://www.gpss.ru

Экономико-математические методы - http://emm.ostu.ru

Экономико-математические методы и модели анализа. Портал Grandars - http://www.grandars.ru/student/vysshaya-matematika/ekonomiko-matematicheskaya-model.html

Электронные книги по экономико-математическим методам и моделям. Портал AUP - ww.aup.ru/books/i008.htm

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Экономико-математические модели" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB,audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудованием имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе " БиблиоРоссика", доступ к которой предоставлен студентам. В ЭБС " БиблиоРоссика " представлены коллекции актуальной научной и учебной литературы по гуманитарным наукам, включающие в себя публикации ведущих российских издательств гуманитарной литературы, издания на английском языке ведущих американских и европейских издательств, а также редкие и малотиражные издания российских региональных вузов. ЭБС "БиблиоРоссика" обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань" , доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

- компьютерные классы с доступом в Интернет;
- аудитории, оборудованные мультимедийными средствами обучения;
- библиотечный фонд К(П)ФУ.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 080100.62 "Экономика" и профилю подготовки Бухгалтерский учет, анализ и аудит .

Автор(ы):
Сафиуллин А.Р. _____
Мызникова М.Н. _____
Харитонова Р.С. _____
"__" _____ 201 __ г.

Рецензент(ы):
Киреева-Каримова А.М. _____
Хисамова Э.Д. _____
"__" _____ 201 __ г.