

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 03.06.2023 17:18:53
Уникальный программный ключ:
777029a1882856141bfb9e855f0a3c8b6edae59e

**Министерство науки и высшего образования и Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»**

**РЕКОМЕНДОВАНО К
УТВЕРЖДЕНИЮ:**

Директор филиала ДГТУ
в г. Дербенте **И. М. Мейланов,**

Подпись
20.08 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе
Суракатов Н. С.

Подпись ИОФ
24.08. 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина: Б1.В.ОД.9 Методы и модели в экономике
наименование дисциплины по ООП и код по ФГОС
для направления 38.03.01 – «Экономика»
шифр и полное наименование направления
по профилю «Экономика предприятий и организаций»
шифр и полное наименование профиля
Факультет: Филиал в городе Дербенте, Кафедра ЕГОиСД
наименование факультета, кафедра, где ведется дисциплина
Квалификация выпускника (степень): бакалавр
бакалавр
Форма обучения очная, курс 3, семестр(ы) 5
очная, заочная, др.
Всего трудоемкость в зачетных единицах (часах) 4 ЗЕТ (144ч.)
лекции 17 (час) экзамен 5 (13ЕТ-36ч)
(семестр)
практические (семинарские) занятия (час); зачет
(семестр)
лабораторные занятия 34 (час); самостоятельная работа 57 (час);
курсовой проект (работа, РГР) (семестр).

Зав. кафедрой ЕГО и СД  Г.М. Гусейнова
подпись

Начальник УО  Э.В. Магомаева
подпись

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций примерной ООП ВО по направлению 38.03.01 «Экономика» и по профилю «Экономика предприятий и организаций».

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры от 06.09.2018 года, протокол № 1.

Зав. выпускающей кафедрой по данному профилю


подпись

Г.М. Гусейнова
И.О.Ф

ОДОБРЕНО
Методическим советом филиала
38.00.00
шифр и полное наименование

Экономика
направления

Председатель к.ф.н., Г.М. Гусейнова

подпись, ИОФ

12.09. 2018г.

АВТОР ПРОГРАММЫ


Ашуров Т.Ш.
подпись, ИОФ

К.Э.Н., ДОЦЕНТ
ФИО, уч. степень, ученое звание, подпись

1. Цели освоения дисциплины

Дисциплина ставит своей целью ознакомить студентов с принципами и приемами формализации организационно-экономических задач построения экономико-математических моделей и их исследования на персональных компьютерах. Предметом изучения курса являются типовые проблемы принятия управленческих решений с применением математических методов и моделей. В задачи курса входит приобретение навыков формализации экономических задач, построения экономико-математических моделей и экономической интерпретации результатов расчетов по этим моделям.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина «Методы и модели в экономике» относится к вариативной части учебного плана. Для освоения дисциплины «Методы и модели в экономике» обучающиеся используют знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения предметов «Эконометрика», «Теория игр».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

В ходе освоения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

- способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты (ПК-4);
- способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии (ПК-8);

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- постановки и решения экономических задач;
- основные классы методов решения экономико-математических задач;
- целесообразные пути исследования моделей;
- стандартные средства решения задач.

Уметь:

- синтезировать экономико-математические модели для задач планирования и управления;
- планировать экономические эксперименты на экономико-математических моделях;
- ставить и формализовать организационно-экономические задачи;
- применять пакеты прикладных программ для решения организационно-экономических задач;
- содержательно интерпретировать и анализировать результаты вычислений.

Владеть:

- методами построения экономико-математических моделей и анализа результатов моделирования.
- определения траектории оптимального экономического роста;
 - решения транспортных задач методом северо-западного угла, методом минимальной стоимости и методом потенциалов;
 - решения задач «игр с природой» симплекс-методом, методом Лапласа, критериями Вальда, Сэвиджа и Гурвица.
- решения задач управления запасами;

4. Структура и содержание дисциплины «Методы и модели в экономике»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы – 144 часа, в том числе – лекционные – 17 часов, лабораторные 34 часа, СРС – 57 часов, форма контроля 5 семестр – экзамен (36 часов(13ЕТ)).

4.1 Содержание дисциплины

№п/п	лины Тема лекции и вопросы	Се- местр	Неделя се- местра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость(в часах)				Формы текущего* контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре). Форма промежуто чной аттестации(по семестрам)
				ЛК	ЛБ	ПЗ	СРС	
1	<p><u>Лекция 1</u> Тема: «<u>Основные понятия математического моделирования социально-экономических систем</u>».</p> <p>1. Понятие социально-экономических систем. Метод и задачи исследования социально-экономических систем. 2. Этапы экономико-математического моделирования. 3. Классификация экономико-математических методов и моделей. Адекватность модели* Технологическая схема построения и использования моделей*</p>	5	1-2	2	4		8	Входная контрольная работа
2	<p><u>Лекция 2</u> Тема: «<u>Основы линейного программирования</u>» Общая задача линейного программирования (ОЗЛП). Модели линейного программирования: модель распределения инвестиций; модель производственного планирования; модель «Транспортная задача».</p>		3-5	3	5		8	Аттестационная контрольная работа № 1
	<p>Геометрический смысл задачи линейного программирования. Двойственная задача линейного программирования. Выпуклые множества*</p>							

3	<p><u>Лекция 3</u> Тема: «Основы линейного программирования» Графический метод решения задачи линейного программирования. Симплекс-метод решения задачи линейного программирования. Надстройка «Поиск решения» в MS EXCEL. Решение двойственной задачи линейного программирования*. Метод потенциалов*.</p>	6-7	2	5		8	
4	<p><u>Лекция 4</u> Тема: «Факторные модели анализа финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующих субъектов» Понятие, типы и задачи факторного анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия. Детерминированные математические модели факторного анализа. Методы последовательного элиминирования факторов в экономическом анализе: метод цепной подстановки. Пример цепной подстановки. 5. Стохастические модели факторного анализа. 6. Множественный корреляционно-регрессионный анализ*</p>	8-10	3	5		8	
5	<p><u>Лекция 5</u> Тема: «Сетевое планирование и управление». Понятие сетевого планирования и управления. Сетевая модель. Собственные и системные характеристики работ и событий. Оптимизация сетевой модели. Динамическое программирование* Производственные функции. *</p>	11-12	2	5		8	Аттестационная контрольная работа №2
6	<p><u>Лекция 6</u> Тема: «Динамическое программирование». 1. Нахождение оптимального решения методом динамического программирования. Задача управления запасами. 3. Задача определения кратчайшего пути методом присвоения меток. 4. Задача кратчайшего пути между двумя пунктами* Производственные функции*</p>	13-15	3	5		9	Аттестационная контрольная работа №3

7	Лекция 7 Тема: «Балансовые модели» 1. Анализ затрат и выпуска отраслей/х. Открытая модель Леонтьева. Замкнутая модель Леонтьева. Динамическая модель Леонтьева. 4. Стоимость проекта. Оптимизация сетевого графика. График Ганта* Обучаемость в производстве* Модель Леонтьева. *	16-17	2	5		8		
ИТОГО:		5	17	17	34	-	57	Экзамен (1 ЗЕТ – 36 часов)

4.2 Содержание лабораторных занятий

№	лекции из рабочей программы	Наименование практического занятия	количество часов	Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы)
1	2	3	4	5
1	№1	Построение математической модели задачи	4	
2	№2	Решение задач линейного программирования графическим способом	5	№№ 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8,9
3	№3	Решение задач линейного программирования симплекс-методом	5	№№ 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8,9
4	№4	Решение задач линейного программирования с использованием табличного процессора MSEXCEL	5	№№ 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.9
5	№5	Сетевые модели	5	№№ 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
6	№6	Динамическое программирование	5	№№ 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.9
7	№7	Балансовые модели	5	№№ 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8,9
Итого:			34	

4.3 Тематика для самостоятельной работы студента

№ п/п	Тематика по содержанию дисциплины, выделенная для самостоятельного изучения	ол-во часов из содержания дисциплины	Рекомендуемая литература и источники информации	Формы контроля СРС
1	2	3	4	5
1.	Адекватность модели.	3	№ 1,4,5,7,8	Реферат
2.	Технологическая схема построения и использования моделей.	3	№ 1,2,7,8,13	Доклад
	Построение допустимой области. Примеры допустимых областей (пустая, непустая и ограниченная).	3	№ 1,2,4,8,9,10	Реферат
3.	Построение нормали и нахождение экстремальных значений целевой функции. Примеры	3	№ 2,3,4,7,11,12	Доклад
4.	Примеры модели для трех отраслей.	3	№ 3,5,7, 8,9	Реферат
5.	Пример динамической модели для двух отраслей	3	№8,9,10,11	Доклад
6.	Стоимость проекта. Оптимизация сетевого графика График Ганта.	3	№ 1,2,4,8,9,10	Реферат
7.	Обучаемость в производстве	3	№2,3,4,7,11, 12	Доклад
8.	Задачи размещения производства	3	№ 1,2,7,10,11	Реферат
9.	Условный экстремум. Метод множителей Лагранжа	3	№ 1,4,5,7,8	Доклад
10.	Задачи оценки риска	3	№2,3,4,6,10, 12	Реферат
И.	Модель Леонтьева	3	№4,7,11,12	Доклад
12.	Задача о кратчайшем пути между двумя пунктами	3	№3,4,7,9,10	Реферат
13.	Линейная модель торговли	3	№ 1,2,5,6,8	Доклад
14.	Системы массового обслуживания	2	№ 3,4,,7,10	Реферат
15.	Транспортная задача в сетевой постановке	2	№5,6,7,9,12	Доклад
16.	Динамическое программирование	2	№3,7,8,9,13	Реферат
17.	Эластичность экономической функций	3	№1,7,8,10,11	Доклад
18.	Производственные функции	3	№2,3,5,8,12	Доклад
19.	Максимизация прибыли конкурентной фирмы	3	№1,5,8,9,13	Реферат
ИТОГО		57		

**Структура и содержание дисциплины «Методы и модели в экономике»
для заочной формы обучения**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы – 144 часа, в том числе – лекционные – 4 часа, лабораторные 9 часов, СРС – 122 часа, форма контроля 5 семестр – экзамен (36 часов(1ЗЕТ)).

4.4 Содержание дисциплины

№п/п	Тема лекции и вопросы	Се- местр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость(в часах)				Формы текущего* контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре). Форма промежуто чной аттестации(по семестрам)
			ЛК	ЛБ	ПЗ	СРС	
1	<p><u>Лекция 1</u> <u>Тема: «Основные понятия</u> <u>математического моделирования</u> <u>социально-экономических систем».</u> 5. Понятие социально-экономических систем. Метод и задачи исследования социально-экономических систем. 6. Этапы экономико-математического моделирования. 7. Классификация экономико-математических методов и моделей. Адекватность модели* Технологическая схема построения и использования моделей*</p>	5	2	2		18	

2	<p><u>Лекция 2</u> <u>Тема: «Основы линейного программирования»</u> Общая задача линейного программирования (ОЗЛП). Модели линейного программирования: модель распределения инвестиций; модель производственного планирования; модель «Транспортная задача». Геометрический смысл задачи линейного программирования. Двойственная задача линейного программирования. Выпуклые множества*</p>		2	2		18	
3	<p><u>Лекция 3</u> <u>Тема: «Основы линейного программирования»</u> Графический метод решения задачи линейного программирования. Симплекс-метод решения задачи линейного программирования. Надстройка «Поиск решения» в MS EXCEL. Решение двойственной задачи линейного программирования*. Метод потенциалов*.</p>			2		20	
4	<p><u>Лекция 4</u> <u>Тема: «Факторные модели анализа финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующих субъектов»</u> Понятие, типы и задачи факторного анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия. Детерминированные математические модели факторного анализа. Методы последовательного элиминирования факторов в экономическом анализе: метод цепной подстановки. . Пример цепной подстановки. 11. Стохастические модели факторного анализа. 12. Множественный корреляционно-регрессионный анализ*</p>			2		16	

5	<p><u>Лекция 5</u> <u>Тема: «Сетевое планирование и управление».</u> Понятие сетевого планирования и управления. Сетевая модель. Собственные и системные характеристики работ и событий. Оптимизация сетевой модели. Динамическое программирование* Производственные функции. *</p>			1		17	
6	<p><u>Лекция 6</u> <u>Тема: «Динамическое программирование».</u> 6. Нахождение оптимального решения методом динамического программирования. Задача управления запасами. 8. Задача определения кратчайшего пути методом присвоения меток. 9. Задача кратчайшего пути между двумя пунктами* Производственные функции*</p>					19	
7	<p><u>Лекция 7</u> <u>Тема: «Балансовые модели»</u> 5. Анализ затрат и выпуска отраслей/х. Открытая модель Леонтьева. Замкнутая модель Леонтьева. Динамическая модель Леонтьева. 7. Стоимость проекта. Оптимизация сетевого графика. График Ганта* Обучаемость в производстве* Модель Леонтьева. *</p>					14	
ИТОГО:		5	4	9	-	122	Экзамен (1 ЗЕТ – 36 часов)

4.5 Содержание лабораторных занятий

№	лекции из рабочей программы	Наименование практического занятия	количество часов	Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы)
1	2	3	4	5
1	№1	Построение математической модели задачи	2	
2	№2	Решение задач линейного программирования графическим способом	2	№№ 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8,9
3	№3	Решение задач линейного программирования симплекс-методом	2	№№ 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8,9

4.	№4	Решение задач линейного программирования с использованием табличного процессора MSEXCEL	2	№№ 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8,9
5	№5	Сетевые модели	1	№№ 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
6	№6	Динамическое программирование		№№ 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8,9
7	№7	Балансовые модели		№№ 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8,9
		Итого:	9	

4.6 Тематика для самостоятельной работы студента

№ п/п	Тематика по содержанию дисциплины, выделенная для самостоятельного изучения	ол-во часов из содержания дисциплины	Рекомендуемая литература и источники информации	Формы контроля СРС
1	2			5
1.	Адекватность модели.	6		Реферат
2.	Технологическая схема построения и использования моделей.	8		Доклад
	Построение допустимой области. Примеры допустимых областей (пустая, непустая и ограниченная).	9		Реферат
3.	Построение нормали и нахождение экстремальных значений целевой функции. Примеры	5		Доклад
4.	Примеры модели для трех отраслей.	5		Реферат
5.	Пример динамической модели для двух отраслей	4		Доклад
6.	Стоимость проекта. Оптимизация сетевого графика График Ганта.	4		Реферат
7.	Обучаемость в производстве	8		Доклад
8.	Задачи размещения производства	7		Реферат
9.	Условный экстремум. Метод множителей Лагранжа	6		Доклад
10.	Задачи оценки риска	6		Реферат
И.	Модель Леонтьева	6		Доклад
12.	Задача о кратчайшем пути между двумя пунктами	5		Реферат
13.	Линейная модель торговли	7		Доклад
14.	Системы массового обслуживания	5		Реферат
15.	Транспортная задача в сетевой постановке	6		Доклад
16.	Динамическое программирование	5		Реферат

17.	Эластичность экономической функций	6		Доклад
18.	Производственные функции	8		Доклад
19.	Максимизация прибыли конкурентной фирмы	6		Реферат
ИТОГО		122		

**5. Образовательные технологии, используемые при изучении дисциплины (модуля)
«Методы и модели в экономике»**

На протяжении изучения всего курса уделяется особое внимание установлению межпредметных связей с дисциплинами «Экономическая теория», «Макроэкономика» и «Маркетинг», «Информатика» демонстрации возможности применения полученных знаний в практической деятельности. При изучении широко используются прогрессивные, эффективные и инновационные методы, такие как:

Методы	Лекции	Лабор. работы	Практ. занятия	Тренинг, мастер-класс	СРС	К.пр.
IT-методы	+		+			
Работа в команде			+			
Case-study			+			
Игра						
Методы проблемного обучения.	+		+			
Обучение на основе опыта			+			
Опережающая самостоятельная работа						+
Проектный метод						
Поисковый метод	+		+			+
Исследовательский метод	+					+
Другие методы						

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

ПЕРЕЧЕНЬ

вопросов контрольной работы по проверке входных знаний студентов

1. Понятие математической и экономической модели.
2. Планово-производственные задачи
3. Методы решения систем линейных уравнений
4. Понятие множества.
5. Метод Крамера
6. Законы распределения случайных величин.
7. Симплекс-метод

ПЕРЕЧЕНЬ

вопросов текущих контрольных работ по дисциплине «Методы и модели в экономике»

Аттестационная контрольная работа №1

1. Структура дисциплины, ее связь с другими профилирующими дисциплинами.
2. Примеры оптимизационных математических моделей.
3. Классификация задач и математических методов.
4. Понятие модели и моделирования экономических процессов.

5. Линейное программирование (ЛП). История.
6. Общий вид задачи ЛП.
7. Стандартная и каноническая формы задач ЛП.
8. Переход от одной формы к другой.
9. Основные понятия и определения (допустимое решение, допустимое множество, оптимальное решение).
10. Геометрическая интерпретация задач ЛП.
11. Графический метод решения простейших задач ЛП.

Аттестационная контрольная работа №2

1. Двойственные задачи ЛП. Примеры.
2. Понятие двойственности пары сопряженных задач.
3. Правила построения двойственных задач.
4. Первая и вторая теоремы двойственности.
5. Параметрическое программирование. Постановка задачи.
6. Геометрическая интерпретация. Примеры
7. Анализ затрат и выпуска отраслей н/х.
8. Открытая модель Леонтьева.
9. Замкнутая модель Леонтьева.
10. Динамическая модель Леонтьева.

Аттестационная контрольная работа №3

1. Экономико-математическая модель транспортной задачи
2. Метод северо-западного угла
3. Метод минимальной стоимости
4. Особый случай
5. Распределенный метод решения транспортной задачи.
6. Открытая модель
7. Основные понятия
8. Правила построения сетевых графиков
9. Метод критического пути
10. Распределение ресурсов. Графики ресурсов

ПЕРЕЧЕНЬ

вопросов на экзамен по дисциплине «Методы и модели в экономике»

1. Структура дисциплины, ее связь с другими профилирующими дисциплинами.
2. Примеры оптимизационных математических моделей.
3. Классификация задач и математических методов.
4. Понятие модели и моделирования экономических процессов.
5. Линейное программирование (ЛП). История.
6. Общий вид задачи ЛП.
7. Стандартная и каноническая формы задач ЛП.
8. Переход от одной формы к другой.
9. Основные понятия и определения (допустимое решение, допустимое множество, оптимальное решение).
10. Геометрическая интерпретация задач ЛП.
11. Графический метод решения простейших задач ЛП.
12. Двойственные задачи ЛП. Примеры.
13. Понятие двойственности пары сопряженных задач.
14. Правила построения двойственных задач.
15. Первая и вторая теоремы двойственности.
16. Параметрическое программирование. Постановка задачи.
17. Геометрическая интерпретация. Примеры
18. Анализ затрат и выпуска отраслей н/х.
19. Открытая модель Леонтьева.
20. Замкнутая модель Леонтьева.
21. Динамическая модель Леонтьева.
22. Экономико-математическая модель транспортной задачи
23. Метод северо-западного угла. Метод минимальной стоимости

24. Особый случай транспортной задачи
25. Распределенный метод решения транспортной задачи.
26. Открытая модель транспортной задачи
27. Основные понятия сетевого планирования и управления
28. Правила построения сетевых графиков
29. Метод критического пути
30. Распределение ресурсов. Графики ресурсов

ПЕРЕЧЕНЬ

вопросов контрольной работы по проверке остаточных знаний студентов

1. Понятие модели и моделирования экономических процессов.
2. Линейное программирование (ЛП). Общий вид задачи ЛП.
3. Стандартная и каноническая формы задач ЛП.
4. Геометрическая интерпретация задач ЛП.
5. Графический метод решения простейших задач ЛП.
6. Двойственные задачи ЛП. Примеры.
7. Понятие двойственности пары сопряженных задач.
8. Правила построения двойственных задач.
9. Анализ затрат и выпуска отраслей н/х.
10. Открытая модель Леонтьева.
11. Замкнутая модель Леонтьева.
12. Динамическая модель Леонтьева.
13. Экономико-математическая модель транспортной задачи
14. Метод северо-западного угла. Метод минимальной стоимости
15. Распределенный метод решения транспортной задачи. Открытая модель.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Рекомендуемая литература и источники информации

№ п/п	Виды занятия	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет ресурсы	Автор(ы)	Издательство, год издания	личество изданий	
					в библиотечке	на кафедре
1	2	3	4	5	6	7
1.	Лк Лб Ср	Математические модели в экономике. Учебно-методическое пособие	Г.И.Просветов	зд-во РДЛ, 2015г.	8	1
2.	Лк Лб Ср	Математические методы в экономике. Учебно-методическое пособие	Г.И.Просветов	зд-во РДЛ, 2015г.	8	1
3.	Лк Лб Ср	Сборник задач по исследованию операций	Аронович А.Б., Афанасьев М.Ю., Суворов Б.П.	М.: Изд-во МГУ, 1999	-	1

4.	Лк Лб Срс	Введение в экономико-математические модели налогообложения	Под ред. Д.Г.Черника	М.: Финансы и статистика, 2010	-	1
5.	Лк Лб Срс	Финансовый анализ. Методы и процедуры	Ковалев В.В.	М.: Финансы и статистика, 2010		1
6.	Лк Лб Срс	Моделирование рисков в ситуации в экономике и бизнесе. Учебное пособие	А.М.дубров, Б.А.Лагоша, Е.Ю.Хрусталева, Т.П.Барановская	М.: Финансы и статистика, 2011	15	1
7.	Лк Лб Срс	Экономико-математические методы	В.А.Абчук	М.: Союз, 1999		1
8.	Лк Лб Срс	Компьютерные экономико-математические модели	А.Горчаков, И.В.Орлова	ОНИТИ, 2015	21	1
9.	Лк Лб Срс	Компьютерные технологии вычисления в математическом моделировании	Ю.В.Васильков, Н.Н.Василькова	М.: Финансы и статистика, 2012	12	
10.	Лк Лб Срс	Математическое моделирование в менеджменте	В.М.Трояновский	М.: Русская деловая литература, 1999	4	1

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение включает в себя:

библиотечный фонд (учебная, учебно-методическая, справочная экономическая литература, экономическая научная и деловая периодика);

компьютеризированные рабочие места для обучаемых с доступом в сеть Интернет; аудитории, оборудованные проекционной техникой.

В ФГБОУ «Дагестанский государственный технический университет» имеются аудитории, оборудованные интерактивными, мультимедийными досками, проекторами, что позволяет читать лекции в формате презентаций, разработанных с помощью пакета прикладных программ MS PowerPoint, использовать наглядные, иллюстрированные материалы, обширную информацию в табличной и графической формах, а также электронные ресурсы сети Интернет.

В филиале функционируют 4 компьютерных класса, предназначенных для проведения практических и лабораторных занятий. Компьютерные классы 401, 411, 300 оснащены всем необходимым для проведения занятий оборудованием.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 – «Экономика», профилю: «Экономика предприятий и организаций»

Рецензент от выпускающей кафедры по направлению «Экономика»

--