Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»
Дата и время: 2024-02-21 00:00:00
471b8bfad29a3b30e244e728abe3661ab333c9d50210dcf0e75e0da366fdf6436

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»
Новокузнецкий институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»
Факультет информатики, математики и экономики

УТВЕРЖДАЮ:
Декан факультета информатики,
математики и экономики
_____
Фомина А.В.
«_14_» ___февраля_ 2019 г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.14 Моделирование финансово-экономической деятельности предприятия

Направление
38.03.01 Экономика

Направленность (профиль)
«Финансы и кредит»
«Бухгалтерский учет, анализ и аудит»

Программа академического бакалавриата

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
очная, заочная, очно-заочная

год набора 2019

Новокузнецк 2019

Лист внесения изменений

в РПД _ *Б1.В.14 Моделирование финансово-экономической деятельности предприятия*__
(код по учебному плану, название дисциплины)

Сведения об утверждении:
утверждена Ученым советом факультета информатики, математики и экономики
(протокол Ученого совета факультета № 9 от 14.02.2019)

для ОПОП 2019 год набора на 2019 / 2020 учебный год
по направлению подготовки _38.03.01 ЭКОНОМИКА_
(код и название направления подготовки / специальности)

направленность (профиль) _____ _____

Одобрена на заседании методической комиссии факультета информатики, математики и экономики (протокол методической комиссии факультета № 6 от 14.02 2019)

Одобрена на заседании обеспечивающей кафедры экономики и управления

протокол № 6 от 07.02.2019 г. Ю.Н. Соина-Кутищева /

(Ф. И.О. зав. кафедрой) (*Подпись)*

Переутверждение на учебный год:
на 20____ / 20____ учебный год

утверждена Ученым советом факультета_____
(протокол Ученого совета факультета № __ от __.__.201_ г.
Одобрена на заседании методической комиссии факультета _____
протокол методической комиссии факультета № __ от __.__.20__ г.
Одобрена на заседании обеспечивающей кафедры _____
протокол № __ от ___.___.20____г. _____ / _____
(Ф. И.О. зав. кафедрой) *(Подпись)*

на 20____ / 20____ учебный год

утверждена Ученым советом факультета_____
(протокол Ученого совета факультета № __ от __.__.201_ г.
Одобрена на заседании методической комиссии факультета _____
протокол методической комиссии факультета № __ от __.__.20__ г.
Одобрена на заседании обеспечивающей кафедры _____
протокол № __ от ___.___.20____г. _____ / _____
(Ф. И.О. зав. кафедрой) *(Подпись)*

на 20____ / 20____ учебный год

утверждена Ученым советом факультета_____
(протокол Ученого совета факультета № __ от __.__.201_ г.
Одобрена на заседании методической комиссии факультета _____
протокол методической комиссии факультета № __ от __.__.20__ г.
Одобрена на заседании обеспечивающей кафедры _____
протокол № __ от ___.___.20____г. _____ / _____
(Ф. И.О. зав. кафедрой) *(Подпись)*

Оглавление

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы бакалавриата 4
2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата 4
3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся 5
3.1. Объём дисциплины по видам учебных занятий (в часах) 5
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий 6
4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) 6
4.2 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) 8
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине 10
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине 12
6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине 12
6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы 12
6.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций 14
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины 16
а) основная учебная литература: 16
б) дополнительная учебная литература: 16
8. Перечень ресурсов Интернет, необходимых для освоения дисциплины 16
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины 17
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости) 17
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине 19
12. Иные сведения и (или) материалы 20
12.1.Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья 17

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

В результате освоения ОПОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Коды компетенции	**Результаты освоения ОПОП** *Содержание компетенций*	**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**
ПК-4	способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты	**Знать:** -методы построение стандартных теоретических и эконометрических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к области профессиональной деятельности, анализ и интерпретация полученных результатов; **Уметь:** - строить стандартные теоретические и эконометрические модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к области профессиональной деятельности, анализировать и интерпретировать полученные результаты; **Владеть:** -современной методикой построения эконометрических моделей.
ПК-7	способностью, используя отечественные и зарубежные источники информации, собрать необходимые данные проанализировать их и подготовить информационный обзор и/или аналитический отчет	**Знать:** - методы подготовки информационных обзоров, аналитических отчетов; проведение статистических обследований, опросов, анкетирования и первичной обработки их результатов; **Уметь:** - подготавливать информационные обзоры, аналитические отчеты; проводить статистические обследования, опросы, анкетирования и осуществлять первичную обработку их результатов; **Владеть:** - навыками подготовки информационных обзоров, аналитических отчетов; проведение статистических обследований, опросов, анкетирования и первичной обработки их результатов;

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Моделирование финансово-экономической деятельности предприятия» входит в раздел вариативного модуля как дисциплина по выбору ОПОП бакалавриата по направлению «Экономика» для профилей подготовки Финансы и кредит, Бухгалтерский учет, анализ и аудит, Экономика предприятий и организаций.

Для освоения дисциплины «Моделирование финансово-экономической деятельности предприятия» необходимы следующие знания, умения и навыки:

Данная дисциплина является предшествующей для выполнения ВКР.

Дисциплина изучается студентами очной формы обучения на 5 курсе в 9 семестре, а студентами заочной формы обучения – на 4курсе.

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 2 зачетные единицы (ЗЕ), **72** академических часа.

3.1. Объём дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

Объём дисциплины	**Всего часов**		
	для очной формы обучения	для заочной формы обучения	для очно-заочной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины	**72**	**72**	**72**
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	32	16	20
Аудиторная работа (всего):	32	16	20
в том числе:			
лекции	16	8	10
практические занятия	16	8	10
в т.ч. в активной и интерактивной формах	6		4
Внеаудиторная работа (всего):	**40**	**52**	**52**
в том числе:			
контрольная работа			
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	42	52	52
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет)	-	4	

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

для очной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоёмкость *(часах)*	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			аудиторные учебные занятия		самостоятельная работа обучающихся	
		всего	лекции	практические занятия		
1.	Коммерческая деятельность и моделирование	6	2	2	2	УО-1
2.	Методы и модели линейного программирования	12	3	3	6	УО-1
3.	Методы и модели теории игр	12	3	3	6	УО-1
4.	Методы и модели теории графов и сетевого моделирования	12	2	2	8	УО-1
5.	Модели динамического программирования	12	2	2	8	УО-1
6.	Системы и модели массового облуживания	12	2	2	8	УО-1
7.	Модели финансово-коммерческих операций	6	2	2	2	УО-1
8.	Промежуточная аттестация- зачет					УО-3
	Всего:	**72**	**16**	**16**	**40**	

для очно-заочной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоёмкость *(часах)*	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			аудиторные учебные занятия		самостоятельная работа обучающихся	
		всего	лекции	практические занятия		
1.	Коммерческая деятельность и моделирование	6	1	1	4	УО-1

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоёмкость *(часах)*	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			аудиторные учебные занятия		самостоятельная работа обучающихся	
		всего	лекции	практические занятия		
2.	Методы и модели линейного программирования	12	2	2	8	УО-1
3.	Методы и модели теории игр	12	2	2	8	УО-1
4.	Методы и модели теории графов и сетевого моделирования	12	2	2	8	УО-1
5.	Модели динамического программирования	12	1	1	10	УО-1
6.	Системы и модели массового облуживания	12	1	1	10	УО-1
7.	Модели финансово-коммерческих операций	6	1	1	4	УО-1
8.	Промежуточная аттестация - зачет					УО-3
	Всего:	**72**	**10**	**10**	**52**	

для заочной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоёмкость *(часах)*	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			аудиторные учебные занятия		самостоятельная работа обучающихся	
		всего	лекции	практические занятия		
1.	Коммерческая деятельность и моделирование	6	1	1	6	УО-1
2.	Методы и модели линейного программирования	12	2	2	8	УО-1
3.	Методы и модели теории игр	12	2	2	8	УО-1
4.	Методы и модели теории графов и сетевого моделирования	12	2	2	8	УО-1
5.	Модели	12	2	2	8	УО-1

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоёмкость *(часах)*	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			аудиторные учебные занятия		самостоятельная работа обучающихся	
		всего	лекции	практические занятия		
	динамического программирования					
6.	Системы и модели массового облуживания	8	1		8	УО-1
7.	Модели финансово-коммерческих операций	10		1	4	УО-1
8.	Промежуточная аттестация	4				Зачет УО-3
	Всего:	**72**	**8**	**8**	**52**	

4.2 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	Коммерческая деятельность и моделирование	Задачи коммерческой деятельности и методы их решения. Понятия о моделях и моделировании. Математическое моделирование задач коммерческой деятельности
Содержание лекционного курса		
1.1.	Коммерческая деятельность и моделирование	
2	Методы и модели линейного программирования	Общая задача линейного программирования. Постановка задач коммерческой деятельности. Планирование товарооборота. Производственная задача. Перевозка грузов. Задача о назначениях. Формирование торговой сети. Выбор портфеля ценных бумаг. Методы решения задач коммерческой деятельности. Анализ устойчивости коммерческой деятельности предприятия
Содержание лекционного курса		
2.1.	Методы и модели линейного программирования	
2.2.	Постановка задач коммерческой деятельности.	
Темы практических занятий		
2.1.	Планирование товарооборота.	
3	Методы и модели теории игр	Понятие об игровых моделях. Постановка игровых задач. Методы и модели решения игровых задач. Принцип минимакса (осторожности). Решение игр в смешанных стратегиях. Игровые модели в условиях коммерческого риска. Игровые модели в условиях полной коммерческой неопределенности. Игровые модели конфликтов. Деловые игры. Оценка согласованности мнений игроков в деловой игре. Оценка компетентности игроков в деловой игре
Содержание лекционного курса		
1.1.	Методы и модели теории игр	
1.2.	Игровые модели коммерческой деятельности.	
Темы практических занятий		

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
3.1.	Игровые модели в условиях коммерческого риска	
4	Методы и модели теории графов и сетевого моделирования	Элементы теории графов. Природа потоков в сетях и принцип их сохранения. Теорема о максимальном потоке и минимальном разрезе. Понятия сетевого моделирования. Постановка сетевых задач коммерческой деятельности. Транспортная задача. Задача коммивояжера. Распределение торговых агентов по городам. Планирование работ коммерческой деятельности. Методы решения сетевых задач
Содержание лекционного курса		
4.1.	Методы и модели теории графов	
4.2.	Методы и модели сетевого моделирования	
Темы практических занятий		
4.1.	Транспортная задача	
5	Модели динамического программирования	Предмет динамического программирования. Постановка задачи динамического программирования. Принцип оптимальности и математическое описание динамического процесса управления. Оптимальное распределение инвестиций. Выбор оптимальной стратегии обновления оборудования. Выбор оптимального маршрута перевозки грузов. Построение оптимальной последовательности операций в коммерческой деятельности
Содержание лекционного курса		
5.1.	Модели динамического программирования	
Темы практических занятий		
5.1.	Оптимальное распределение инвестиций	
6	Системы и модели массового облуживания	Массовое обслуживание в коммерческой деятельности. Моделирование систем массового обслуживания. Экономико-математическая постановка задач массового обслуживания. Модели систем массового обслуживания в коммерческой деятельности. Анализ системы массового обслуживания коммерческого предприятия
Содержание лекционного курса		
6.1.	Системы и модели массового облуживания	
Темы практических занятий		
6.1.	Анализ системы массового обслуживания коммерческого предприятия	
7	Модели финансово-коммерческих операций	Модели развития операций по схеме простых процентов. Модели развития операций по схеме сложных процентов. Модели операций дисконтирования. Модели финансовых и товарных потоков. Модели инфляции в коммерческих операциях. Модели сравнения финансово-коммерческих операций. Модели операций с облигациями. Модели операций с акциями
Содержание лекционного курса		
7.1.	Модели финансово-коммерческих операций	
Темы практических занятий		
7.1.	Модели финансово-коммерческих операций	

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Вопросы для самоконтроля

Раздел 1. Коммерческая деятельность и моделирование

1. Что такое аналогия?
2. Каково определение терминов «модель» и «экономико-математическая модель»?
3. Приведите примеры моделей из различных сфер деятельности человека.
4. Какие примеры видов изображения моделей вы можете привести?
5. Каких вы знаете модельеров?
6. Каково определение термина «моделирование»?
7. Каково определение терминов «цель», «критерий», «управление»?
8. Зачем нужен алгоритм моделирования?
9. Каковы этапы алгоритма моделирования?

Раздел 2. Методы и модели линейного программирования

1. Как формулируется общая задача линейного программирования (ОЗЛП)?
2. Какие задачи коммерческой деятельности можно представить в виде ОЗЛП?
3. Какие показатели хозяйственной деятельности предприятий имеют линейную форму связи?
4. Какие показатели коммерческой деятельности могут входить в постановку задач линейного программирования?
5. Приведите пример формализации задачи коммерческой деятельности.

Раздел 3. Методы и модели теории игр

1. Каковы основные термины и определение теории игр?
2. Определите и запишите антагонистическую матричную игру.
3. Каков принцип минимакса?
4. Когда следует использовать смешанные стратегии и как их найти?
5. Каков геометрический метод решения игры?
6. Как следует принимать решение в условиях коммерческого риска?
7. Каковы критерии принятия решения в условиях коммерческой неопределенности?
8. Когда следует применять критерии Вальда, Гурвица, Сэвиджа?
9. Как следует проводить деловую игру?
10. Каковы причины и функции конфликтов?

Раздел 4. Методы и модели теории графов и сетевого моделирования

1. Каковы основные термины и определения для неориентированных графов?
2. Каковы основные термины и определения для ориентированных графов?
3. В чем отличие гамильтонова и эйлерова графов?
4. Как строится матрица смежности?
5. Как строится матрица инциденций?
6. В чем заключается принцип сохранения потоков в сетях?
7. В чем состоит сущность теоремы о максимальном потоке?
8. Как выполняются разрезы сети?
9. Сформулируйте задачу коммивояжера.
10. Каков алгоритм метода ветвей и границ?
11. Сформулируйте задачу планирования коммерческой деятельности.
12. Каковы правила построения сетевых моделей?
13. Каков принцип оптимизации задач сетевого планирования?

Раздел 5. Модели динамического программирования

1. Как формулируется задача динамического программирования и в чем ее отличие от задач линейного программирования?
2. В чем заключаются особенности математической модели ДП?
3. Что лежит в основе метода ДП?
4. Сформулируйте задачу определения кратчайших расстояний по заданной сети. На сколько этапов разбивается задача? Сколько шагов содержится в каждом этапе и в чем суть этапа и шага?
5. Что является переменной управления и переменной состояния в задаче выбора оптимальной стратегии обновления оборудования?
6. Запишите функциональные уравнения Беллмана, используемые на каждом шаге управления в задаче выбора оптимальной стратегии обновления оборудования.
7. Запишите математическую модель оптимального распределения инвестиций и рекуррентное соотношение Беллмана для ее реализации.

Раздел 6. Системы и модели массового облуживания

1. Зачем нужны характеристики СМО?
2. Как пользоваться характеристиками СМО с отказами в коммерческой деятельности?
3. Как применять характеристики СМО с ожиданием в коммерческой деятельности?
4. Как аргументировать построение СМО с ограничением на длину очереди в коммерческой деятельности?
5. Каким образом можно оценить свою деятельность с помощью характеристик СМО?
6. Как можно провести оценку работы вашего руководителя на основе характеристик СМО?
7. Проведите оценку работы характеристиками СМО минимаркета, книжного киоска или любого другого торгового предприятия.
8. Проведите оценку согласованности взаимодействия студентов в группе с помощью характеристик СМО в процессе выполнения фрагментов учебного процесса: выполнения курсовых работ, подготовки и сдачи зачетов, экзаменов.
9. Дайте оценку взаимодействия членов вашей семьи утром характеристиками СМО.

Раздел 7. Модели финансово-коммерческих операций

1. Каково содержание финансово-коммерческой операции?
2. Каковы показатели финансово-коммерческой операции?
3. Приведите пример механизма развития финансово-коммерческой операции по схеме простых процентов.
4. Каков механизм развития коммерческих операций по схеме сложных процентов?
5. Как следует учитывать инфляцию в коммерческих операциях?
6. Как можно использовать вексель в коммерческих операциях?
7. Поясните на моделях утверждение коммерческой сферы: сумма, полученная сегодня, больше той же суммы, полученной завтра.
8. Как следует сравнивать финансово-коммерческие операции?
9. Каким образом можно использовать операции с ценными бумагами в коммерческом деле?

5.2. Задачи и упражнения для самостоятельной работы

Задачи и упражнения для самостоятельной работы приведены в [1-2] в конце каждой главы.

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

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства
1.	Коммерческая деятельность и моделирование	ПК-4, ПК-7	УО-1
2.	Методы и модели линейного программирования		УО-1
3.	Методы и модели теории игр		УО-1
4.	Методы и модели теории графов и сетевого моделирования		УО-1
5.	Модели динамического программирования		УО-1
6.	Системы и модели массового облуживания		УО-1
7.	Модели финансово-коммерческих операций		УО-1
8.	Зачет	ПК-4, ПК-7	Вопросы к зачету

6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

6.2.1. Зачет

а) типовые вопросы

№	Дидактическая единица	Вопросы
1	Коммерческая деятельность и моделирование	Задачи коммерческой деятельности и методы их решения. Понятия о моделях и моделировании. Математическое моделирование задач коммерческой деятельности
2	Методы и модели линейного программирования	Общая задача линейного программирования. Постановка задач коммерческой деятельности. Планирование товарооборота. Производственная задача. Перевозка грузов. Задача о назначениях. Формирование торговой сети. Выбор портфеля ценных бумаг. Методы решения задач коммерческой деятельности. Анализ устойчивости коммерческой деятельности предприятия
3	Методы и модели теории игр	Понятие об игровых моделях. Постановка игровых задач. Методы и модели решения игровых задач. Принцип минимакса (осторожности). Решение игр в смешанных стратегиях. Игровые модели в условиях коммерческого риска. Игровые модели в условиях полной коммерческой неопределенности. Игровые модели конфликтов.

		Деловые игры. Оценка согласованности мнений игроков в деловой игре. Оценка компетентности игроков в деловой игре
4	Методы и модели теории графов и сетевого моделирования	Элементы теории графов. Природа потоков в сетях и принцип их сохранения. Теорема о максимальном потоке и минимальном разрезе. Понятия сетевого моделирования. Постановка сетевых задач коммерческой деятельности. Транспортная задача. Задача коммивояжера. Распределение торговых агентов по городам. Планирование работ коммерческой деятельности. Методы решения сетевых задач
5	Модели динамического программирования	Предмет динамического программирования. Постановка задачи динамического программирования. Принцип оптимальности и математическое описание динамического процесса управления. Оптимальное распределение инвестиций. Выбор оптимальной стратегии обновления оборудования. Выбор оптимального маршрута перевозки грузов. Построение оптимальной последовательности операций в коммерческой деятельности
6	Системы и модели массового облуживания	Массовое обслуживание в коммерческой деятельности. Моделирование систем массового обслуживания. Экономико-математическая постановка задач массового обслуживания. Модели систем массового обслуживания в коммерческой деятельности. Анализ системы массового обслуживания коммерческого предприятия
7	Модели финансово-коммерческих операций	Модели развития операций по схеме простых процентов. Модели развития операций по схеме сложных процентов. Модели операций дисконтирования. Модели финансовых и товарных потоков. Модели инфляции в коммерческих операциях. Модели сравнения финансово-коммерческих операций. Модели операций с облигациями. Модели операций с акциями

б) критерии оценивания компетенций (результатов)

Критерий	В рамках формируемых компетенций студент демонстрирует...
пороговый	знание и понимание теоретического содержания курса с незначительными пробелами; несформированность некоторых практических умений при применении знаний в конкретных ситуациях, низкое качество выполнения учебных заданий (не выполнены, либо оценены числом баллов, близким к минимальному); низкий уровень мотивации к изучению
стандартный	полное знание и понимание теоретического содержания курса, без пробелов; недостаточную сформированность некоторых практических умений при применении знаний в конкретных ситуациях; достаточное качество выполнения всех предусмотренных программой обучения учебных заданий (ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками); средний уровень мотивации к изучению

эталонный	полное знание и понимание теоретического содержания курса, без пробелов; сформированность необходимых практических умений при применении знаний в конкретных ситуациях, высокое качество выполнения всех предусмотренных программой обучения учебных заданий (оценены числом баллов, близким к максимальному); высокий уровень мотивации к изучению

в) описание шкалы оценивания

Критерий	Оценка
пороговый	зачтено
стандартный	зачтено
эталонный	зачтено

6.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Таблица 6.2 - Краткая характеристика используемых оценочных средств

Оценочное средство	Критерии оценки	Шкала оценивания
Доклад	• Полнота знаний теоретического контролируемого материала. • Умение соблюдать заданную форму изложения. • Умение создавать содержательную презентацию выполненной работы; • Способность находить, анализировать и обрабатывать научно-техническую информацию в области туристкой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий.	• «отлично» - доклад содержит полную информацию по представляемой теме, основанную на обязательных литературных источниках и современных публикациях; выступление сопровождается качественным демонстрационным материалом (слайд-презентация, раздаточный материал); выступающий свободно владеет содержанием, ясно и грамотно излагает материал; свободно и корректно отвечает на вопросы и замечания аудитории; точно укладывается в рамки регламента (7 минут). • «хорошо» - представленная тема раскрыта, однако доклад содержит неполную информацию по представляемой теме; выступление сопровождается демонстрационным материалом (слайд-презентация, раздаточный материал); выступающий ясно и грамотно излагает материал; аргументированно отвечает на вопросы и замечания аудитории, однако выступающим допущены незначительные ошибки в изложении материала и ответах на вопросы. • «удовлетворительно» - выступающий демонстрирует поверхностные знания по выбранной теме, имеет затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии курса; отсутствует сопроводительный демонстрационный материал. • «неудовлетворительно» - доклад не подготовлен либо имеет существенные

Оценочное средство	Критерии оценки	Шкала оценивания
		пробелы по представленной тематике, основан на недостоверной информации, выступающим допущены принципиальные ошибки при изложении материала.
Устный опрос	• Полнота знаний теоретического контролируемого материала	• «зачтено» - если студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы. Также оценка «зачтено» ставится, если студентом допущены незначительные неточности в ответах, которые он исправляет путем наводящих вопросов со стороны преподавателя. • «не зачтено» - имеются существенные пробелы в знании основного материала по разделу, а также допущены принципиальные ошибки при изложении материала.
Индивидуальные задания	• Наличие полного и развернутого ответа; • Применение научной терминологии; • Применение полученных знаний и навыков.	• «зачтено» - если студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы; может продемонстрировать применение теории на практике. Также оценка «зачтено» ставится, если студентом допущены незначительные неточности в ответах, которые он исправляет путем наводящих вопросов со стороны преподавателя. • «не зачтено» - имеются существенные пробелы в знании основного материала по разделу, а также допущены принципиальные ошибки при изложении материала.
Типовые задания	• Знание теоретических основ экономики, необходимые для логического осмысления и обработки информации в профессиональной деятельности; • Умение применять теоретические знания при решении практических задач в производственной деятельности предприятий; • Владение навыками применения методов оценки качества и	• 0 баллов – задание не выполнено; • 1 балл – содержание задания не осознано, продукт неадекватен заданию; • 2 балла – допущены серьезные ошибки логического и фактического характера, выводы отсутствуют; • 3 балла – задание выполнено отчасти, допущены ошибки логического или фактического характера, предпринята попытка сформулировать выводы; • 4 балла – задание в целом выполнено, но допущены одна-две незначительных ошибки логического или фактического характера, сделаны выводы; • 5 баллов – задание выполнено, сделаны в целом корректные выводы.

Оценочное средство	Критерии оценки	Шкала оценивания
	конкурентоспособности продукции, выпускаемой промышленными предприятиями.	

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

а) основная учебная литература:

1. Экономико-математическое моделирование: Практическое пособие по решению задач / И.В. Орлова. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Вузовский учебник: НИЦ Инфра-М, 2012. - 140 с. Режим доступа: http://www.znanium.com/bookread.php?book=359462

2. Экономико-математические методы в примерах и задачах: Учеб. пос. / А.Н.Гармаш, И.В.Орлова, Н.В.Концевая и др.; Под ред. А.Н.Гармаша - М.: Вуз. уч.: НИЦ ИНФРА-М, 2014 - 416с.. Режим доступа: http://www.znanium.com/bookread.php?book=416547

б) дополнительная учебная литература:

1. Экономико-математические методы и модели: Учебное пособие / Р.Ш. Хуснутдинов. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 224 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-16-005313-4, 500 экз. Режим доступа: http://www.znanium.com/bookread.php?book=363775

2. Моделирование финансово-экономической деятельности предприятия [Текст] : учебное пособие. - Москва : Кнорус, 2009. - 280 с. - Гриф УМО "Рекомендовано". - ISBN 978-5-390-00011-3 : 182-00.

8. Перечень ресурсов Интернет, необходимых для освоения дисциплины

1. Фомин Г. П., Математические методы и модели в коммерческой деятельности: Учебник. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Финансы и статистика, 2005. — 616 с: ил. — ISBN 5-279-02828-2 URL: http://rutracker.org/forum/viewtopic.php?t=2159314

2. Башмачникова Е.В, Морякова А.В.. Моделирование и прогнозирование в коммерческой деятельности: Электронный курс. URL: http://eokd.tolgas.ru/euk/comspros_mod/index.htm

Обеспечение образовательного процесса ресурсами электронно-библиотечных систем:

1. **Электронно-библиотечная система "Лань"**» - http://e.lanbook.com Договор **№ 13-ЕП от 29.03.2018 г**., срок до 02.04.2019 г. Доступ из локальной сети НФИ КемГУ свободный, неограниченный, с домашних ПК – авторизованный.
2. **Электронно-библиотечная система «Знаниум»** - www.znanium.com Договор **№ 44/2017 от 21.02.2017 г.,** Доп. соглашение **№1 от 01.02.2018 г**., срок до 15.03.2020 г. Доступ из локальной сети НФИ КемГУ свободный, неограниченный, с домашних ПК – авторизованный.
3. **Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»** (базовая часть) - http://biblioclub.ru Контракт **№ 003-01/18 от 19.02.2018 г.,** срок до 14.02.2019 г.. Доступ из локальной сети НФИ КемГУ свободный, неограниченный, с домашних ПК – авторизованный.

4. **Электронно-библиотечная система «Юрайт»** - www.biblio-online.ru. Договор **№ 53/2018 от 19.02.2018** г., срок до 18.02.2019 г. Доступ из локальной сети НФИ КемГУ свободный, с домашних ПК – авторизованный.
5. Электронная полнотекстовая **база данных периодических изданий по общественным и гуманитарным наукам** ООО «ИВИС», https://dlib.eastview.com, Договор **№ 186-п ОТ 11.10.2017 г.,** срок до 31.12.2018 г., доступ предоставляется из локальной сети НФИ КемГУ.
6. **Научная электронная библиотека** – http://elibrary.ru Доступ к отдельным периодическим изданиям. Договор **№123-Э от 23.01.2018 г.** срок – до 31.12.2018 г. Доступ авторизованный.
7. **Межвузовская электронная библиотека (МЭБ)** - https://icdlib.nspu.ru НФИ КемГУ является участником и пользователем МЭБ. Договор о присоединении к МЭБ от **15.10.2013 г,** доп. соглашение **от 01.04.2014 г**. (договор бессрочный). Доступ из локальной сети НФИ КемГУ свободный, с домашних ПК – авторизованный

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание основным понятиям.
Практическая работа	Методические указания по выполнению практических работ, основная и дополнительная литература
Контрольная работа/индивидуальные задания	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Подготовка к зачету	При подготовке необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

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

1. MS Office

Операционные системы: Windows XP SP3, Windows .
Антивирусное ПО: Avast Endpoint Protection Plus.

Программа	**Лицензия**	**№ комп. классов**
Лицензионное ПО		

Офисное ПО		
Microsoft Office, Visio	Лицензия Dream Spark Premium Electronic Software Delivery (3 years) Renewal по суб-лицензионному договору №Tr000083174 от 12.04.2016г.	**501, 502, 508, 509,602**
Интегрированные программные системы		
Microsoft Visual Studio 2010	Лицензия Dream Spark Premium Electronic Software Delivery (3 years) Renewal по суб-лицензионному договору №Tr000083174 от 12.04.2016г.	**501, 502, 508, 509,602**
Microsoft SQL Server 2008	Лицензия Dream Spark Premium Electronic Software Delivery (3 years) Renewal по суб-лицензионному договору №Tr000083174 от 12.04.2016г.	**501, 502, 508, 509,602**
Справочно-правовые и информационные системы		
Гарант	Гос. контракт №38 от 5.03.2010	**501, 502, 508, 509,602**
Consultant Plus 14	Договор об инфо поддержке 1.04.2007	**501, 502, 508, 509,602**
Инек Аналитик	Лицензия 2015,2031,2032	**509**
Galaktika 8	Договор 2012/339 от 04.12.2012 Акт 000017 27.02.2013	**502**
Прикладные программы для решения тех. задач		
Matlab R2009a	Лицензия №592765 бессрочно.	**502**
Mathcad 14	Лицензия №9A1487712 бессрочно.	**508**
Графические редакторы		
Autodesk:AutoCad ,3dsMax Design 2012	Коробочная лицензия №0730450	**501**
Автоматизированные информационные системы		
1с 8.3	Договор о сотрудничестве от 01.01.2017, Лицензионный ключ №8802686	**509**
Свободно распространяемое ПО по лицензиям GNU GPL, MIT, BSD License, Mozilla Public License		
Системное ПО		
7-zip	Бесплатно	**501, 502, 508, 509,602**
Эмуляторы		
Alcohol 52%	Бесплатно	**501, 502, 508, 509,602**
Oracle VM Virtual Box	Бесплатно	**501, 502, 508, 509,602**
Инструментальное ПО		
Bc31	Бесплатно	**501, 502, 508, 509,602**
Developer studio Turbo Delphi	Бесплатно	**501, 502, 508, 509,602**
Bloodshed Dev- C ++ 4.9.9.2	Бесплатно	**501, 502, 508, 509,602**
Borland Turbo Assembler 5.0	Бесплатно	**501, 502, 508, 509,602**
BP 7.0	Бесплатно	**501, 502, 508, 509,602**
Java	Бесплатно	**501, 502, 508, 509,602**
Compaq Visual Fortran	Бесплатно	**501, 502, 508, 509,602**
SWI-Prolog	Бесплатно	**501, 502, 508, 509,602**

Force 2.0	Бесплатно	**501, 502, 508, 509,602**
Mpich 2	Бесплатно	**501, 502, 508, 509,602**
Qt	Бесплатно	**508**
Rave Reports 7.6 BE	Бесплатно	**501, 502**
Foxit Reader	Бесплатно	**501, 502, 508, 509,602**
Графические редакторы		
Gimp	Бесплатно	**501, 502, 508, 509,602**
Paint.Net	Бесплатно	**501, 502, 508, 509,602**
Dia	Бесплатно	**501, 502, 508, 509,602**
T-Flex CAD	Бесплатно	**501, 502, 508, 509,602**
Информационные системы		
Eclipse, UMLдиаграммы	Бесплатно	**501, 502, 508, 509,602**
Umlet	Бесплатно	**501, 502, 508, 509,602**
Firebird	Бесплатно	**501, 502, 508, 509,602**
Scilab	Бесплатно	**501, 502, 508, 509,602**
Smath Studio	Бесплатно	**501, 502, 508, 509,602**
XAMPP/Denwer	Бесплатно	**501, 502, 508, 509,602**
PostgreSQL	Бесплатно	**501, 502, 508, 509,602**
CodeVisionAVR Evaluation	Бесплатно	**501, 502, 508, 509,602**
LTSpice	Бесплатно	**501, 502, 508, 509,602**
Genesis 32, NanoCad, Omron One-X	Демо-версия	**502**
GPSS World Student Version	Учебная версия	**501, 502, 508, 509,602**
ISU	Бесплатно	**501, 502, 508, 509,602**
Learn to speak English v6.0	Бесплатно	**501, 502, 508, 509,602**
Quantum GIS Wroclaw	Бесплатно	**509**
R 2.11.1	Бесплатно	**501, 502, 508, 509,602**
Открытая физика 1.1	Бесплатно	**501, 502, 508, 509,602**
Маркетинг Микс	Демо-версия	**508**
Браузеры и дополнения		
IE 8	Бесплатно	**501, 502, 508, 509,602**
Firefox 14	Бесплатно	**501, 502, 508, 509,602**
Opera 12	Бесплатно	**501, 502, 508, 509,602**
Netbeans IDE 7.0.1 для Firefox	Бесплатно	**501, 502, 508, 509,602**
Специальное ПО для работы с компьютером лиц с ОВЗ		
NVDA	Бесплатно	**501, 502, 508, 509,602**
Экранная лупа, экранная клавиатура	В составе ОС	**501, 502, 508, 509,602**

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

- компьютерные классы НФИ КемГУ (501/4, 502/4, 508/4);
- аудитории, оснащенные стационарным презентационным оборудованием (100/4, 509/4, 401/4, 29а/1).

12. Иные сведения и (или) материалы

12.1. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение по дисциплине инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее ОВЗ) осуществляется преподавателем с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции и с ОВЗ по слуху предусматривается сопровождение лекций и практических занятий мультимедийными средствами, раздаточным материалом.

Для студентов с ОВЗ по зрению предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения, а также предусмотрена возможность разработки аудиоматериалов.

По данной дисциплине обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может осуществляться как в аудитории, так и дистанционно с использованием возможностей электронной образовательной среды (образовательного портала) и электронной почты.

В ходе аудиторных учебных занятий используются различные средства интерактивного обучения, в том числе, групповые дискуссии, мозговой штурм, деловые игры, проектная работа в малых группах, что дает возможность включения всех участников образовательного процесса в активную работу по освоению дисциплины. Такие методы обучения направлены на совместную работу, обсуждение, принятие группового решения, способствуют сплочению группы и обеспечивают возможности коммуникаций не только с преподавателем, но и с другими обучаемыми, сотрудничество в процессе познавательной деятельности.

Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может производиться по утвержденному индивидуальному графику с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья, что подразумевает индивидуализацию содержания, методов, темпа учебной деятельности обучающегося, возможность следить за конкретными действиями студента при решении конкретных задач, внесения, при необходимости, требуемых корректировок в процесс обучения.

Предусматривается проведение индивидуальных консультаций (в том числе консультирование посредством электронной почты), предоставление дополнительных учебно-методических материалов (в зависимости от диагноза).

Рабочая программа дисциплины Б1.В.14 «Моделирование финансово-экономической деятельности предприятия» составлена в соответствии с ФГОС ВО, и утверждена в комплекте с ОПОП направления 38.03.01 Экономика.

Составитель (и): Дмитриев В.В., доцент

(*фамилия, инициалы и должность преподавателя (ей)*)