

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**  
**«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ**  
**УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»**  
**(ТУСУР)**

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
\_\_\_\_\_ П. В. Сенченко  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Финансово-экономическое моделирование**

Уровень образования: **высшее образование - магистратура**  
Направление подготовки / специальность: **38.04.01 Экономика**  
Направленность (профиль) / специализация: **Экономика и управление финансами предприятия**  
Форма обучения: **заочная (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий)**  
Факультет: **ФДО, Факультет дистанционного обучения**  
Кафедра: **Экон, Кафедра экономики**  
Курс: **1**  
Семестр: **2**  
Учебный план набора 2020 года

**Распределение рабочего времени**

№	Виды учебной деятельности	2 семестр	Всего	Единицы
1	Самостоятельная работа под руководством преподавателя	8	8	часов
2	Часы на контрольные работы	2	2	часов
3	Самостоятельная работа	94	94	часов
4	Всего (без экзамена)	104	104	часов
5	Подготовка и сдача зачета	4	4	часов
6	Общая трудоемкость	108	108	часов
			3.0	З.Е.

Контрольные работы: 2 семестр - 1  
Зачёт: 2 семестр

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сенченко П.В.  
Должность: Проректор по УР  
Дата подписания: 18.12.2019  
Уникальный программный ключ:  
a1119608-cdff-4455-b54e-5235117c185c

Томск

### ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 38.04.01 Экономика, утвержденного 30.03.2015 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Экон «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года, протокол №\_\_\_\_\_.

Разработчик:

Заведующий кафедрой каф. Экономики

\_\_\_\_\_ В. Ю. Цибульникова

Заведующий обеспечивающей каф. Экон

\_\_\_\_\_ В. Ю. Цибульникова

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан ФДО

\_\_\_\_\_ И. П. Черкашина

Заведующий выпускающей каф. Экон

\_\_\_\_\_ В. Ю. Цибульникова

Эксперты:

Старший преподаватель кафедры технологий электронного обучения (ТЭО)

\_\_\_\_\_ А. В. Гураков

Доцент кафедры экономики (Экон)

\_\_\_\_\_ Н. Б. Васильковская

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1. Цели дисциплины

сформировать комплекс знаний и навыков в области финансово-экономического моделирования, который поможет в принятии управленческих решений, а также в области руководства экономическими службами и подразделениями на предприятиях и организациях различных форм собственности

### 1.2. Задачи дисциплины

- изучить теоретические аспекты финансового и экономического моделирования;
- рассмотреть основы теории игр;
- научиться применять методы корреляционного и регрессивного анализа при принятии управленческих решений;
- изучить основы имитационного моделирования;
- научиться формированию портфелей из ценных бумаг на основе методов математического моделирования;
- изучить применение моделирования при принятии управленческих решений.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Финансово-экономическое моделирование» (Б1.В.ОД.6) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Информационные технологии для бизнеса (практикум), Моделирование, оценка и коммерциализация бизнес-проектов, Теория решения изобретательских задач, Экономика и финансы предприятия.

Последующими дисциплинами являются: Оценка и управление рисками предприятия, Преддипломная практика.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ПК-11 способностью руководить экономическими службами и подразделениями на предприятиях и организациях различных форм собственности, в органах государственной и муниципальной власти;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать** цели и задачи финансово-экономического моделирования; виды экономико-математических методов и моделей; правила и этапы разработки и применения экономико-математических методов и моделей; проблемы и перспективы развития подходов к моделированию.

- **уметь** использовать базовые математические методы и модели при решении социально-экономических задач; самостоятельно анализировать и решать задачи с применением инструментов моделирования; разрабатывать экономико-математические модели в различных областях профессиональной деятельности; проводить прогнозные расчеты с помощью финансово-экономических методов и моделей.

- **владеть** навыками формализации и исследования социально-экономических систем и процессов как объектов моделирования; навыками анализа, прогноза, обоснования и оптимизации функционирования социально-экономических процессов и систем на основе применения экономико-математических методов и моделей; навыками оценки эффективности и результативности применения экономико-математических моделей; навыками интерпретации результатов моделирования; программным инструментарием реализации финансово-экономического моделирования.

## 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		2 семестр
Контактная работа (всего)	8	8

Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СРП)	8	8
Часы на контрольные работы (всего)	2	2
Самостоятельная работа (всего)	94	94
Подготовка к контрольным работам	36	36
Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	58	58
Всего (без экзамена)	104	104
Подготовка и сдача зачета	4	4
Общая трудоемкость, ч	108	108
Зачетные Единицы	3.0	

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

Названия разделов дисциплины	СРП, ч	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
2 семестр				
1 Финансовое моделирование в менеджменте	1	20	21	ПК-11
2 Фактор времени и оценка потоков и платежей	1	12	13	ПК-11
3 Анализ инвестиционных проектов	1	9	10	ПК-11
4 Анализ и моделирование лизинговых операций	1	5	6	ПК-11
5 Природа риска и показатели его измерения. Методы анализа рисков инвестиционных проектов	1	5	6	ПК-11
6 Имитационное моделирование рисков	1	7	8	ПК-11
7 Теория портфеля и модели оценки рисков активов	1	10	11	ПК-11
8 Долгосрочные инструменты с фиксированным доходом. Краткосрочные и коммерческие ценные бумаги	1	26	27	ПК-11
Итого за семестр	8	94	104	
Итого	8	94	104	

## 5.2. Содержание разделов дисциплины (самостоятельная работа под руководством преподавателя)

Содержание разделов дисциплин (самостоятельная работа под руководством преподавателя) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов дисциплин (самостоятельная работа под руководством преподавателя)

Названия разделов	Содержание разделов дисциплины (самостоятельная работа под руководством преподавателя)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
2 семестр			
1 Финансовое моделирование в менеджменте	Финансовый менеджмент в фирме. Сущность и этапы финансового моделирования. Информационное обеспечение финансовых решений. Программное обеспечение финансовых решений	1	ПК-11
	Итого	1	
2 Фактор времени и оценка потоков и платежей	Принцип временной ценности денег. Методы учета фактора времени в финансовых операциях. Оценка потоков платежей. Разработки планов погашения кредитов	1	ПК-11
	Итого	1	
3 Анализ инвестиционных проектов	Метод чистой современной стоимости (NPV). Индекс рентабельности проекта (PI). Внутренняя норма доходности (IRR). Методы оптимизации в инвестиционном анализе	1	ПК-11
	Итого	1	
4 Анализ и моделирование лизинговых операций	Виды лизинговых соглашений. Позиция арендатора: покупка или аренда? Позиция владельца – исчисление арендной платы	1	ПК-11
	Итого	1	
5 Природа риска и показатели его измерения. Методы анализа рисков инвестиционных проектов	Случайные события. Вероятности. Законы распределений. Закон нормального распределения вероятностей. Автоматизация расчетов показателей риска. Метод корректировки нормы дисконта. Метод достоверных эквивалентов (коэффициентов определенности). Анализ чувствительности критериев эффективности. Метод сценариев. Анализ вероятностных распределений потоков платежей. Деревья решений	1	ПК-11
	Итого	1	
6 Имитационное моделирование рисков	Моделирование рисков инвестиционных проектов. Технология имитационного моделирования в среде MS EXCEL	1	ПК-11
	Итого	1	
7 Теория портфеля и	Понятие и этапы формирования инвести-	1	ПК-11

модели оценки рисковых активов	ционного портфеля. Оценка риска и доходности портфеля. Модели ценообразования активов на рынке капиталов		
	Итого	1	
8 Долгосрочные инструменты с фиксированным доходом. Краткосрочные и коммерческие ценные бумаги	Виды облигаций и их основные характеристики. Методы оценки облигаций с периодическим доходом. Оценка бескупонных облигаций (облигаций с нулевым купоном). Бессрочные облигации. Ценные бумаги с выплатой процентов в момент погашения. Фактор времени в краткосрочных финансовых операциях. Анализ краткосрочных бескупонных облигаций. Краткосрочные бумаги с выплатой процентов в момент погашения. Анализ операций с векселями. Краткосрочные разовые ссуды и депозиты	1	ПК-11
	Итого	1	
Итого за семестр		8	

### 5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

Наименование дисциплин	№ разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Предшествующие дисциплины								
1 Информационные технологии для бизнеса (практикум)	+	+						
2 Моделирование, оценка и коммерциализация бизнес-проектов		+						
3 Теория решения изобретательских задач	+	+						
4 Экономика и финансы предприятия	+	+						
Последующие дисциплины								
1 Оценка и управление рисками предприятия		+						
2 Преддипломная практика		+						

### 5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Компетенции	Виды занятий	Формы контроля
-------------	--------------	----------------

	СРП	Сам. раб.	
ПК-11	+	+	Контрольная работа, Тест, Зачёт

## 6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП.

## 7. Лабораторные работы

Не предусмотрено РУП.

## 8. Часы на контрольные работы

Часы на контрольные работы приведены в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Часы на контрольные работы

№	Вид контрольной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
2 семестр			
1	Контрольная работа с автоматизированной проверкой	2	ПК-11

## 9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
2 семестр				
1 Финансовое моделирование в менеджменте	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	16	ПК-11	Зачёт, Контрольная работа, Тест
	Подготовка к контрольным работам	4		
	Итого	20		
2 Фактор времени и оценка потоков и платежей	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	10	ПК-11	Зачёт, Контрольная работа, Тест
	Подготовка к контрольным работам	2		
	Итого	12		
3 Анализ инвестиционных проектов	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	5	ПК-11	Зачёт, Контрольная работа, Тест
	Подготовка к контрольным работам	4		
	Итого	9		
4 Анализ и моделирование лизинговых операций	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	4	ПК-11	Зачёт, Контрольная работа, Тест
	Подготовка к контрольным работам	1		
	Итого	5		

5 Природа риска и показатели его измерения. Методы анализа рисков инвестиционных проектов	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	2	ПК-11	Зачёт, Контрольная работа, Тест
	Подготовка к контрольным работам	3		
	Итого	5		
6 Имитационное моделирование рисков	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	5	ПК-11	Зачёт, Контрольная работа, Тест
	Подготовка к контрольным работам	2		
	Итого	7		
7 Теория портфеля и модели оценки рисков активов	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	4	ПК-11	Зачёт, Контрольная работа, Тест
	Подготовка к контрольным работам	6		
	Итого	10		
8 Долгосрочные инструменты с фиксированным доходом. Краткосрочные и коммерческие ценные бумаги	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	12	ПК-11	Зачёт, Контрольная работа, Тест
	Подготовка к контрольным работам	14		
	Итого	26		
	Выполнение контрольной работы	2	ПК-11	Контрольная работа
Итого за семестр		94		
	Подготовка и сдача зачета	4		Зачёт
Итого		98		

#### **10. Контроль самостоятельной работы (курсовой проект / курсовая работа)**

Не предусмотрено РУП.

#### **11. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся**

Рейтинговая система не используется.

#### **12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

##### **12.1. Основная литература**

1. Лукасевич, И. Я. Финансовое моделирование в фирме [Электронный ресурс]: учебник для вузов / И. Я. Лукасевич. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 356 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11944-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. Доступ из личного кабинета студента. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/446477>.

##### **12.2. Дополнительная литература**

1. Моделирование процессов и систем [Электронный ресурс]: учебник и практикум для вузов / под ред. Е. В. Стельмашонок. — М. : Юрайт, 2020. — 289 с. — (Высшее образование) // ЭБС «Юрайт» : сайт. Доступ из личного кабинета студента. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/451012>.

2. Гармаш, А. Н. Экономико-математические методы и прикладные модели [Электронный ресурс]: учебник для бакалавриата и магистратуры / А. Н. Гармаш, И. В. Орлова, В. В. Федосеев ; под ред. В. В. Федосеева. – 4-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт, 2019. – 328 с. – (Бакалавр и магистр. Академический курс) // ЭБС «Юрайт» : сайт. Доступ из личного кабинета студента. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/406453>.

### **12.3. Учебно-методические пособия**

#### **12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия**

1. Цибульникова В. Ю. Финансово-экономическое моделирование : методические указания по организации самостоятельной работы для студентов заочной формы обучения направления подготовки 38.04.01 Экономика, обучающихся с применением дистанционных образовательных технологий / В. Ю. Цибульникова. – Томск : ФДО, ТУСУР, 2018. – 17 с. Доступ из личного кабинета студента.

2. Цибульникова В. Ю. Финансово-экономическое моделирование : электронный курс / В. Ю. Цибульникова. – Томск: ТУСУР, ФДО, 2018. Доступ из личного кабинета студента.

#### **12.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

**Для лиц с нарушениями зрения:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

**Для лиц с нарушениями слуха:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

**Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

### **12.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. Федеральная служба государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/>
2. Центральный Банк Российской Федерации - <https://www.cbr.ru/>
3. Дополнительно к профессиональным базам данных рекомендуется использовать информационные, справочные и нормативные базы данных <https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh>

## **13. Материально-техническое обеспечение дисциплины и требуемое программное обеспечение**

### **13.1. Общие требования к материально-техническому и программному обеспечению дисциплины**

#### **13.1.1. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Кабинет для самостоятельной работы студентов

помещение для самостоятельной работы

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Веб-камера - 6 шт.;
- Наушники с микрофоном - 6 шт.;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- 7-Zip
- Google Chrome
- Kaspersky Endpoint Security для Windows
- LibreOffice (с возможностью удаленного доступа)

- Microsoft Windows
- КонсультантПлюс (с возможностью удаленного доступа)

### **13.1.2. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы**

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 201 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Состав оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. - 5 шт.;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

### **13.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями зрения** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

## **14. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

### **14.1. Содержание оценочных материалов и методические рекомендации**

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы в составе:

#### **14.1.1. Тестовые задания**

1. Что является целью имитационного моделирования экономической системы?
  - А. Мониторинг.
  - Б. Прогноз.
  - В. Управление.
  - Г. Максимизация прибыли.

2. Математическая модель используется:

- А. При исследовании виртуального нематематического объекта
- Б. При исследовании реального нематематического объекта
- В. При исследовании абстрактного нематематического объекта
- Г. При исследовании эффективного нематематического объекта

3. Различают следующие классы моделей:

- А. по использованному при построении модели графическому материалу, по характеру неопределенности целей операции и по числу критериев, характеризующих операцию.
- Б. по использованному при построении модели графическому материалу, по характеру определенности целей операции и по числу критериев, характеризующих операцию.
- В. по использованному при построении модели математическому аппарату, по характеру неопределенности целей операции и по числу критериев, характеризующих операцию.
- Г. по использованному при построении модели графическому материалу, по характеру неопределенности целей операции и по числу входных каналов.
- Д. по использованному при построении модели графическому материалу, по характеру производных и по числу критериев, характеризующих операцию.

4. Сравнение – это ...

- А. наименее распространенный метод анализа.
- Б. редко используемый метод анализа.
- В. оптимальный метод анализа.
- Г. наиболее распространенный метод анализа.

5. Группировка позволяет изучить ...

- А. явления, их взаимосвязи и следствия. явлений
- Б. явления и их причины.
- В. критерии оценки явлений.
- Г. явления, их взаимосвязи и взаимозависимости.

6. Группировки бывают ...

- А. аналитические и структурные.
- Б. систематические и структурные.
- В. аналитические и графические.
- Г. прямые и косвенные.

7. В основе группировки лежит:

- А. Генеральная совокупность и изъятая совокупность
- Б. Основная совокупность и выборочная совокупность
- В. Интегральная совокупность и выборочная совокупность
- Г. Генеральная совокупность и выборочная совокупность
- Д. Генеральная совокупность и интегральная совокупность

8. Индексный метод основан на ...

- А. прямых показателях
- Б. косвенных показателях
- В. интегральных показателях
- Г. графических показателях

9. Метод цепных подстановок используется для ...

- А. исследования на основе теории вероятности математических методов количественной оценки процесса массового обслуживания.
- Б. вычисления влияния отдельных факторов на соответствующий совокупный показатель.

В. анализа экономических явлений и процессов в качестве очень сложных систем с точки зрения законов и механизмов управления и движения информации в них.

Г. принятия оптимальных решений в условиях неопределенностей или конфликта нескольких сторон с различными интересами.

10. Укажите основной количественный показатель операции.

- А. Критерий эффективности.
- Б. Критерий результативности.
- В. Критерий интегрируемости.
- Г. Критерий дифференцируемости.

11. Относительные величины используются при анализе явлений ...

- А. статистики.
- Б. динамики.
- В. максимальности.
- Г. отрицательности

12. В общем случае задача дискретного программирования не предполагает:

- А. Линейности целевой функции
- Б. Линейности ограничений
- В. Линейности целевой функции и ограничений
- Г. Выравнивания целевой функции

13. Различают следующие способы дискретной оптимизации:

- А. прямые и итерационные.
- Б. косвенные и итерационные.
- В. косвенные и приближенные.
- Г. прямые и релаксационные.

14. Задача дискретной оптимизации может быть решена ...

- А. сложным перебором.
- Б. простым перегибом.
- В. сложным перегибом.
- Г. простым сложением.

15. В прямых методах рассматриваются аналоги

- А. градиентных методов
- Б. симплекс-методов
- В. итерационных методов
- Г. дифференциальных методов

16. Метод направляющих окрестностей ...

- А. основан на выборе главных элементов.
- Б. построен по принципу минимакса.
- В. основан на схеме вектора спада.
- Г. построен по принципу нахождения минимального расстояния.

17. Метод ветвей и границ позволяет

А. Строить приближенное решение с заданной абсолютной погрешностью по целевой функции.

Б. Строить приближенное решение с заданной приведенной относительной погрешностью по целевой функции

В. Строить приближенное решение с заданной приведенной абсолютной погрешностью по целевой функции.

Г. Строить точное решение с заданной относительной погрешностью по целевой функции

18. Динамическое программирование используется для установления

- А. наилучшей последовательности работ
- Б. критической последовательности работ
- В. полной последовательности работ
- Г. состоятельной последовательности работ

19. Задача динамического программирования может быть решена ...

- А. методом Крамера.
- Б. методом наименьших квадратов.
- В. методом перебора всех возможных вариантов.
- Г. графическим методом.

20. Для задач динамического программирования характерен принцип ...

- А. минимальности.
- Б. максимальной.
- В. выборочности.
- Г. совокупности.

#### **14.1.2. Темы контрольных работ**

Финансово-экономическое моделирование

1. Бухгалтерская прибыль – это ...

- а. разница между объемом продаж и явными издержками;
- б. разница между выручкой и налогами;
- в. сумма всех проданных товаров;
- г. сумма всех расходов на производство.

2. Важным условием коммерческой свободы является:

- а. максимизация производимой продукции;
- б. ограниченное ценообразование;
- в. свободное ценообразование;
- г. минимизация производимой продукции.

3. Фирма, организованная двумя или более лицами, совместно владеющими и управляющими предприятием, – это ...

- а. партнерство;
- б. корпорация;
- в. холдинг;
- г. ИП.

4. Фирма, имеющая форму юридического лица, где ответственность каждого ограничена его вкладом в данное предприятие, – это ...

- а. партнерство;
- б. корпорация;
- в. холдинг;
- г. ИП.

5. Почему понятие «чистая монополия» в экономике является абстракцией?

- а. практически отсутствуют продукты, у которых в настоящее время нет заменителей;
- б. у множества продуктов на рынке нет аналогов;
- в. нет таких предприятий, у которых нет конкурентов;
- г. такого понятия в экономике нет.

6. Как называется рыночная структура, состоящая из небольшого количества фирм, зависящих друг от друга в принятии решений о ценах на продукцию и производящих как дифференцированную, так и однородную продукцию?

- а. олигополия;
- б. монополия;
- в. монопосония;

г. конъюнктура.

7. Как называется фирма-монополист, защищенная юридическими запретами, наложенными на конкуренцию (патентами, авторскими правами, государством)?

а. закрытой;

б. естественной;

в. открытой;

г. искусственной.

8. Как называется фирма-монополист, базирующаяся на владении уникальными природными ресурсами, обслуживающая весь рынок и имеющая минимальные долгосрочные средние издержки?

а. закрытой;

б. естественной;

в. открытой;

г. искусственной.

9. Как называется фирма-монополист, которая на некоторое время становится единственным производителем продукта, не имеющего специальной защиты от конкуренции?

а. закрытой;

б. естественной;

в. открытой;

г. искусственной.

10. Продажа однородной продукции различным покупателям в одно и то же время по разным ценам при неизменяющихся затратах на единицу продукции - проявление ...

а. ценовой дискриминации;

б. конкуренции;

в. рыночной агрессии;

г. предложения.

#### 14.1.3. Зачёт

Приведены примеры типовых заданий из банка контрольных тестов, составленных по пройденным разделам дисциплины

1. В трудах какого автора впервые оформилась теория рационального «экономического человека»?

А) А.Смита

В) А.Маршалла

С) Дж. Кейнса

Д) Дж. Трибиани

2. Что является определяющей чертой концепции «экономического человека» ?

А) Экономический эгоизм

В) Экономический альтруизм

С) Экономическое сотрудничество

Д) Рациональный инфантилизм

3. Д.Канеман и А.Тверски являются авторами какой теории?

А) Теории перспектив

В) Теории игр

С) Теории потребительского выбора

Д) Теории рациональности

4. Необходимость объяснения какого явления, было в первую очередь обусловлено создание теории перспектив?

А) Иррациональных человеческих выборов

В) Рациональных человеческих выборов

С) Неоднозначного выбора потребителя

Д) Стремление потребителя к максимизации полезности

5. Как называются познавательные факторы экономического поведения ?

А) Аффективные

В) Когнитивные

С) Мотивационно-волевые

Д) Рациональные

6. Как называются эмоциональные факторы экономического поведения?

А) Аффективные

В) Когнитивные

С) Мотивационно-волевые

Д) Рациональные

7. Факторы, включающие в себя экономические мотивы и волевые компоненты, называются

?

А) Аффективными

В) Когнитивными

С) Мотивационно-волевыми

Д) Рациональными

8. Как определяется ошибка, допускаемая при оценке вероятностей, которую также называют эффектом репрезентативности?

А) Переоценка надежности малых выборок

В) Недостаточный учет априорной информации и использование преимущественно собственного опыта

С) Переоценка вероятности желательного события и недооценка вероятности нежелательного события

Д) Недооценка вероятности желательного события и недооценка вероятности нежелательного события

9. Какой эффект часто используют страховые компании в своей деятельности ?

А) Эффект края

В) Эффект Ирвина

С) Эффект репрезентативности

Д) Эффект Лаффера

10. С позиции поведенческого подхода, чем, прежде всего, обусловлено предпринимательское поведение?

А) Установками индивида

В) Физиологическим состоянием

С) Способностями и задатками

Д) Состоянием здоровья

11. С позиции деятельностного подхода чем, прежде всего, обусловлено предпринимательское поведение?

А) Установками индивида

В) Физиологическим состоянием

С) Способностями и задатками

Д) Состоянием здоровья

12. Что является главным условием развития предпринимательства?

А) Политика государства в отношении частного бизнеса

В) Культура общества в отношении индивидуальной инициативы

С) Склонности и способности людей к предпринимательству

Д) Денежный мотив

13. Согласно К.Г.Юнгу, у кого наблюдается наибольшая предрасположенность к предпринимательству ?

А) Экстравертов

В) Интровертов

С) Агностиков

Д) Рационалистов

14. Что изучает психология денег, как раздел экономической психологии?

А) Психику людей

В) Деньги, как элемент товарно-денежного обмена

- С) Изменение психики и поведения людей под воздействием денег  
D) Поведение людей в условиях нехватки денежных ресурсов
15. Выделите наиболее важный социальный фактор, который оказывают влияние на отношение людей к деньгам ?  
A) Уровень экономического развития страны  
B) Уровень организованности производства и банковской системы  
C) Экономико-политический статус государства  
D) Уровень бедности
16. Какую полезность потребитель стремится максимизировать согласно теории потребительского поведения?  
A) предельную  
B) общую  
C) среднюю  
D) частную
17. Общая полезность растет, когда предельная полезность:  
A) увеличивается или уменьшается, но является величиной положительной  
B) является величиной отрицательной  
C) уменьшается  
D) увеличивается  
E) увеличивается в медленном темпе
18. Что должен сделать потребитель, чтобы оказаться в положении равновесия (т.е. максимизировать полезность)?  
A) распределять доход таким образом, чтобы последний доллар, истраченный на покупку какого-либо товара, приносил такой же прирост полезности, как и доллар, истраченный на покупку другого товара  
B) быть уверенным, что цены всех приобретаемых им товаров пропорциональны общим полезностям  
C) уравнивать предельные полезности последних единиц приобретаемых товаров  
D) быть уверенным, что цена каждого товара равна предельной полезности денег
19. Если покупатель жаждет купить товар при низком интересе к продавцу, а тот заинтересован в продаже, но не в клиенте, то атмосферу продажи можно охарактеризовать как:  
A) продавец атакует клиента, покупатель обороняется;  
B) взаимное сопротивление;  
C) совершение механического рутинного акта;  
D) принуждение, непонимание.
20. Процесс подкрепления реакции на купленный товар выражается в приобретении:  
A) того же товара той же марки;  
B) аналогичного товара другой марки;  
C) другой разновидности товара той же марки;  
D) другой разновидности товара конкурирующей марки.

#### 14.1.4. Методические рекомендации

Учебный материал излагается в форме, предполагающей самостоятельное мышление студентов, самообразование. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Начать изучение дисциплины необходимо со знакомства с рабочей программой, списком учебно-методического и программного обеспечения. Самостоятельная работа студента включает работу с учебными материалами, выполнение контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом.

В процессе изучения дисциплины для лучшего освоения материала необходимо регулярно обращаться к рекомендуемой литературе и источникам, указанным в учебных материалах; пользоваться через кабинет студента на сайте Университета образовательными ресурсами электронно-

библиотечной системы, а также общедоступными интернет-порталами, содержащими научно-популярные и специализированные материалы, посвященные различным аспектам учебной дисциплины.

При самостоятельном изучении тем следуйте рекомендациям:

- чтение или просмотр материала необходимо осуществлять медленно, выделяя основные идеи; на основании изученного составить тезисы. Освоив материал, попытаться соотнести теорию с примерами из практики;

- если в тексте встречаются термины, следует выяснить их значение для понимания дальнейшего материала;

- необходимо осмысливать прочитанное и изученное, отвечать на предложенные вопросы.

Студенты могут получать индивидуальные консультации с использованием средств телекоммуникации.

По дисциплине могут проводиться дополнительные занятия в форме вебинаров. Расписание вебинаров публикуется в кабинете студента на сайте Университета. Запись вебинара публикуется в электронном курсе по дисциплине.

#### **14.2. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 14.

Таблица 14 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами исходя из состояния обучающегося на момент проверки

#### **14.3. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух;
- предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

**Для лиц с нарушениями зрения:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

**Для лиц с нарушениями слуха:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

**Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.