

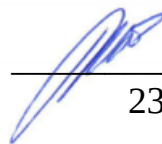
Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение
высшего образования

**«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
(Финансовый университет)**

Орловский филиал Финуниверситета

Кафедра «Математика, информатика и общегуманитарные дисциплины»

УТВЕРЖДАЮ
Директор орловского филиала
Финуниверситета



В.В. Матвеев
23 июня 2020 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

МЕТОДЫ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Направление подготовки: 38.03.02 – Менеджмент,
Профиль: «Финансовый менеджмент»

Ответственный за актуализацию РПД: к.ф.-м.н., доцент Филонова Е.С.

Год утверждения рабочей программы дисциплины: 2018

*Одобрено кафедрой «Математика, информатика
и общегуманитарные дисциплины»
(протокол № 10 от 23 июня 2020 г.)*

Орел 2019

Содержание Приложения

1. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения	3
2. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся.....	5
3. Учебно-тематический план	6
4. Содержание семинаров, практических занятий	7
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	13
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	20
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	40
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	41
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	42
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем.....	46
10. 1. Комплект лицензионного программного обеспечения.....	46
10.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	46
10.3. Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации.....	46
11.Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	46

1. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения

В результате изучения дисциплины у студентов должны быть сформированы следующие компетенции:

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с компетенциями / индикаторами достижения компетенции
ПКН-2	Способность применять математические методы для решения стандартных профессиональных задач, интерпретировать полученные математические результаты	1. Демонстрирует знания математических методов, применяемых в менеджменте.	Знать: - математические методы, применяемые в менеджменте; Уметь: - применять математические методы, используемые в менеджменте;
		2. Применяет математические методы и модели для обоснования принятия управленческих решений.	Знать: - математические методы и модели для обоснования принятия управленческих решений; Уметь: - применять математические методы и модели для обоснования принятия управленческих решений;
		3. Содержательно интерпретирует результаты, полученные при использовании математических моделей.	Знать: - математические методы, применяемые для решения конкретных задач в профессиональной области; Уметь: - содержательно интерпретировать результаты, полученные при использовании математических моделей;
ПКН-8	Владение методами стратегического и маркетингового анализа организаций (рынков, продуктов), разработки и осуществления стратегии	1. Использует знания в области теории и практики стратегического менеджмента с использованием аналитического инструментария.	Знать: - теорию и практику стратегического менеджмента; - аналитический инструментарий стратегического менеджмента; Уметь: - использовать знания в области теории и практики стратегического менеджмента;

	организации с учетом запросов и интересов различных заинтересованных сторон		- использовать аналитический инструментальный стратегического менеджмента;
		2. Владеет методами принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении деятельностью организации.	Знать: - методами принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении деятельностью организации; Уметь: - использовать методы принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении деятельностью организации;
		3. Проводит стратегический анализ макро- и микросреды организации, владеет навыками оценки ее конкурентоспособности и формирования компетенций и не копируемых конкурентных преимуществ компании.	Знать: - процедуры стратегического анализа макро- и микросреды организации; - методы оценки ее конкурентоспособности и формирования компетенций и не копируемых конкурентных преимуществ компании; Уметь: - проводить стратегический анализ макро- и микросреды организации; - оценивать ее конкурентоспособность и формировать компетенции и не копируемые конкурентные преимущества компании;
ПКН-10	Владение методами количественного и качественного анализа информации, а также навыками построения моделей, применяя для анализа, моделирования и поддержки принятия решений современные информационные	1. Использует методы получения информации, ее анализа для построения моделей и интерпретации результатов моделирования.	Знать: - методы получения информации; - методы анализа информации для построения моделей и интерпретации результатов моделирования; Уметь: - применять методы получения информации; - применять методы анализа информации для построения моделей и интерпретации результатов моделирования;
		2. Применяет приемы классификации и выбора подходящих	Знать: - приемы классификации и выбора подходящих измерительных

	технологии и программные средства, включая инструменты бизнесаналитики, обработки и анализа данных	измерительных шкал при описании организационных систем, происходящих в них процессов и явлений.	шкал при описании организационных систем, происходящих в них процессов и явлений; Уметь: - применять приемы классификации и выбора подходящих измерительных шкал при описании организационных систем, происходящих в них процессов и явлений;
		3. Использует навыки организации и проведения качественных и количественных исследований анализа информации, подготовки аналитических отчетов о состоянии и динамике развития рынков товаров и услуг.	Знать: - методы организации и проведения качественных и количественных исследований анализа информации, подготовки аналитических отчетов о состоянии и динамике развития рынков товаров и услуг; Уметь: - использовать навыки организации и проведения качественных и количественных исследований анализа информации, подготовки аналитических отчетов о состоянии и динамике развития рынков товаров и услуг.

2. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся

Таблица 1

Вид учебной работы по дисциплине	Всего (в з/ед. и часах)	Семестр 5/5 ¹ (в часах)
Общая трудоемкость дисциплины	5 зач.ед., 180 час.	180 час.
Контактная работа – Аудиторные занятия	68/16	68/16
<i>Лекции</i>	34/4	34/4

¹ Здесь и далее через дробь указана информация для очной / заочной форм обучения.

<i>Семинары, практические занятия</i>	34/12	34/12
<i>Самостоятельная работа</i>	112/164	112/164
<i>Вид текущего контроля</i>	контрольная работа / контрольная работа	контрольная работа / контрольная работа
Вид промежуточной аттестации	экзамен / экзамен	экзамен / экзамен

3. Учебно-тематический план

Таблица 2

№ п/ п	Наименован ие тем (разделов) дисциплины	Трудоемкость в часах						Формы текущего контроля успеваемо сти
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятел ьная работа	
			Общ ая, в т.ч.:	Лекции	Семинар ы, практичес кие занятия	Занятия в интерактивных формах		
1	Понятие, значение и функции управленческого решения	15/17	4/1	2/1	2/0	2/1	11/16	Экспресс-опрос по пройденному материалу Участие в решении задач на практических занятиях. Собеседования по домашним заданиям.
2	Типология управленческих решений и предъявляемые к ним требования	15/16	4/0	2/0	2/0	2/0	11/16	
3	Роль и значение лица, принимающего решения (ЛПР)	15/16	4/0	2/0	2/0	2/0	11/16	
4	Этапы процесса разработки и принятия управленческого решения	20/20	8/2	4/0	4/2	4/1	12/18	
5	Методы и модели, используемые при разработке и принятии управленческого решения	20/21	8/3	4/1	4/2	4/2	12/18	

6	Качество и эффективность управленческого решения, контроль его выполнения	19/16	8/0	4/0	4/0	4/0	11/16	
7	Транспортная задача и задачи, сводящиеся к транспортной	19/19	8/3	4/1	4/2	4/1	11/16	
8	Задачи многокритериальной оптимизации	19/18	8/2	4/0	4/2	4/1	11/16	
9	Элементы теории игр	19/19	8/3	4/1	4/2	4/1	11/16	
10	Методы динамического программирования	19/18	8/2	4/0	4/2	4/1	11/16	
В целом по дисциплине		180/180	68/16	34/4	34/12	34/8	112/164	контрольная работа / контрольная работа
Итого в %						50%/50%		

4. Содержание семинаров, практических занятий

Таблица 3

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарских, практических занятиях, рекомендуемые источники из разделов 7, 8	Формы проведения занятий
1. Понятие, значение и функции управленческого решения	Дайте определение понятию управленческое решение. Каким образом наука об управленческих решениях связана с другими науками об управлении. Что включает процесс выработки и принятие управленческих решений. Назовите стадии процесса принятия управленческого решения. Дайте определение понятия «управленческая проблема» и	Фронтальный опрос студентов по теме занятия. Интерактив – учебная дискуссия по Установлению роли принятия решений в процессе управления. Практическое задание – решение тестовых заданий по

	«управленческое решение». Какое место управленческое решение занимает в процессе управления. Дайте сравнительную характеристику процесса принятия решения в бизнес – организациях и системе государственного и муниципального управления, в чем заключается их специфика. Раскройте экономические, социальные, правовые и технологические основы принятия управленческого решения. Рекомендуемые источники: 7.1, 7.4, 7.5	определению основных понятий процесса разработки и принятия управленческих решений.
2. Типология управленческих решений и предъявляемые к ним требования	Дайте характеристику основных типов управленческих решений. Дайте определение понятиям «ситуация» и «проблема». В чем заключается суть ситуационной концепции управления процессом принятия решений. Дайте классификацию ситуаций и проблем, возникающих в деятельности организации. Дайте классификацию управленческих решений. Назовите классификационные признаки управленческих решений. В чем специфика современных подходов к классификации управленческих решений. Стратегические и тактические решения – особенности и взаимосвязь Можно ли рассматривать проекты как форму разработки, принятия и реализации управленческого решения. В чем заключаются условия и факторы качества управленческих решений. Рекомендуемые источники: 7.1, 7.4, 7.5	Ответы на вопросы по классификации управленческих решений и ситуаций (проблем), возникающих в деятельности организации. Интерактив – учебная дискуссия на тему «Можно ли рассматривать проекты как форму разработки, принятия и реализации управленческого решения». Практическое задание – выполнение упражнений и тестовых заданий, направленных на формирование умений использования современных подходов при разработке управленческих решений.
3. Роль и значение лица, принимающего решения (ЛПР)	Какие основные характеристики личности ЛПР, влияющие на выбор альтернативы принятия решения. Как влияют индивидуальные качества менеджера и стиль руководства на процесс принятия решения. В чем особенности процессов индивидуального и группового принятия решения. В чем заключается роль руководителя организации в процессе разработки и	Фронтальный опрос студентов по теме занятия. Презентация результатов самостоятельной работы. Интерактив – проведение дискуссии на тему «Влияют ли индивидуальные качества менеджера и стиль руководства на процесс принятия решения».

	принятия управленческого решения. Стили принятия управленческих решений. Дайте характеристику внутренней и внешней информации, необходимой для разработки управленческого решения. Функционально-структурное содержание информационных систем поддержки принятия решений Проведение тренинга по определению роли людей, вовлеченных в решение проблемы: итоговая дискуссия по результатам тренинга, обзор достигнутых целей тренинга. Рекомендуемые источники: 7.1, 7.4, 7.5	Практическое задание – выполнение тестовых заданий на тему «Стили принятия управленческих решений».
4. Этапы процесса разработки и принятия управленческого решения	Дайте характеристику этапов процесса разработки и принятия управленческого решения. Классификация критериев и шкал выбора управленческого решения. Характеристика механизма разработки и выбора альтернатив для принятия управленческого решения. Дайте характеристику особенностей разработки управленческого решения в корпоративных и индивидуалистических организациях. В чем состоит контроль за реализацией управленческих решений, его значение и функции. Назовите инструменты эффективного контроля реализации управленческих решений, дайте им характеристику. В чем заключается ответственность за выполнение управленческих решений. Рекомендуемые источники: 7.1, 7.4, 7.5	Учебная дискуссия об особенностях разработки управленческого решения в корпоративных и индивидуалистических организациях. Презентация результатов самостоятельной работы. Интерактив – работа в малых группах по разработке альтернатив и принятию управленческих решений. Практическое задание – выполнение упражнений анализу основных этапов разработки и принятия управленческих решений.
5. Методы и модели, используемые при разработке и принятии управленческого решения	Дайте определение понятиям «метод», «модель», «моделирование». В чем заключается необходимость и ограниченность использования моделирования при принятии управленческих решений. Дайте характеристику этапам процесса моделирования. Проблемы использования моделирования в управлении организацией. Дайте характеристику методам принятия управленческих решений. Классификация методов разработки и принятия решений.	Фронтальный опрос студентов по теме занятия. Интерактив – проведение деловых игр по моделированию проблемных ситуаций и принятию решений в компаниях различных организационно – правовых форм. Практическое задание - решение кейсов по принятию управленческих решений в условиях определенности,

	Рассмотрите основные типы задач принятия решений в соответствии с типом ситуации: в условиях определенности, неопределенности, риска, конфликта. Дайте классификацию методов разработки и принятия решений по типу условий, этапу процесса разработки и принятия, сфере деятельности лица, принимающего решение. Какие методы применяются на этапе диагностики проблемы и формулировки критериев и ограничений. В чем заключаются методы ситуационного анализа. Рекомендуемые источники: 7.2, 7.3, 7.6, 7.7	неопределенности, риска, конфликта.
6. Качество и эффективность управленческого решения, контроль его выполнения	Почему решения можно рассматривать как инструмент реализации изменений в функционировании и развитии организаций. В чем заключается эффективность решений. Факторы, критерии и ограничения при принятии управленческих решений. Основные характеристики качества управленческого решения. Условия и факторы обеспечения качества управленческих решений. Дайте определение понятиям «качество управленческой деятельности» и «качество управленческого решения». Дайте определение понятию «супероптимальное решение». Какое место занимают «супероптимальные решения» среди качественных и эффективных. Роль синергического эффекта в формировании «супероптимальных решений». Перечислите приемы и методы разработки «супероптимальных решений». В чем заключается контроль реализации управленческих решений. Функции и виды контроля. Раскройте социально – психологические аспекты контроля и оценки исполнения решения. Какие методы контроля и оценки решений вы знаете. Инструменты и характеристики	Беседа с целью диагностики умений студентов использовать методы и инструменты контроля и оценки управленческих решений. Интерактив – групповое обсуждение по методу организованного «мозгового штурма» необходимости и видов ответственности руководителей за принятые решения. Практическое задание – работа в малых группах по проведению ролевых игр, направленных на формирование компетенций принятия управленческих решений.

	эффективного контроля реализации управленческих решений. Почему необходима и в чем заключается ответственность за выполнение управленческих решений. Сущность и виды ответственности руководителей за принятые решения. Рекомендуемые источники: 7.1, 7.4, 7.5	
7. Транспортная задача и задачи, сводящиеся к транспортной	Постановка транспортной задачи как задачи линейного программирования. Закрытая и открытая модель транспортной задачи. Приведите примеры. Чему равен ранг системы нетривиальных ограничений транспортной задачи? Дайте определение опорного решения и приведите пример его построения. Сформулируйте критерий разрешимости транспортной задачи. Как свести открытую модель к закрытой. Приведите пример. Опишите методы построения начального опорного плана транспортной задачи (метод северо-западного угла, метод минимального тарифа). Приведите примеры и сравните общую стоимость перевозок для полученных опорных планов. Опишите схему решения транспортной задачи методом потенциалов. Приведите пример. Сформулируйте определения следующих понятий: свободная клетка, занятая клетка, оценка свободной клетки, цикл, перестановка по циклу. В чем состоит условие оптимальности опорного плана? Обоснуйте метод потенциалов с помощью основных теорем двойственности. Рекомендуемые источники: 7.2, 7.3, 7.6, 7.7	Различные типы ограничений транспортной задаче. Задачи сводящиеся к транспортной.
8. Задачи многокритериальной оптимизации	Общая постановка задач многокритериальной оптимизации. Примеры задач с экономическим содержанием. Что называется оценкой допустимого решения задачи многокритериальной оптимизации? Как определяется отношение строгого предпочтения на множестве допустимых решений ? Приведите примеры несравнимых элементов из .	Практические задания: Математические модели задач многокритериальной оптимизации. Парето-эффективная граница и ее построение. Основные методы решения многокритериальных задач.

	Дайте определения доминирования по Парето. Приведите примеры. Эффективное (недоминируемое) решение. Дайте определение Парето-эффективной границы и приведите пример ее построения. Основные методы решения задач многокритериальной оптимизации. Рекомендуемые источники: 7.2, 7.3, 7.6	
9. Элементы теории игр	Предмет теории игр. Примеры игровых моделей в экономике. Антагонистическая игра двух лиц с нулевой суммой. Платежная матрица. Оптимальные стратегии игроков. Верхняя и нижняя цена игры и соотношение между ними. Игра с седловой точкой. Решение игры в чистых стратегиях. Приведите примеры игр с седловой точкой. Смешанные стратегии. Свойство оптимальности. Теорема Неймана. Сведение матричной игры к задачам линейного программирования. Приведите примеры. Матричная игра и взаимно двойственные задачи линейного программирования. Рекомендуемые источники: 7.2, 7.3, 7.6	Практические задания: Решение игр в смешанных и чистых стратегиях. Решения игровых задач методами линейного программирования. Критерии выбора оптимальной стратегии
10. Методы динамического программирования	Постановка задачи динамического программирования. Состояния системы. Управление. Уравнение состояний. Поясните смысл отсутствия последствий в динамической системе. Эффективность шага в задаче динамического программирования. Как оценивается эффективность всего процесса в задаче динамического программирования? Поясните обозначения. Дайте определение функций в задаче динамического программирования. Поясните обозначения. Запишите уравнения Беллмана для общей задачи динамического программирования. Поясните обозначения. В каком порядке их решают? Непрерывная задача о распределении средств между предприятиями. Постановка задачи. Уравнения Беллмана. Дискретная задача о распределении средств между предприятиями.	Практические задания: решение задачи о распределении средств между предприятиями, решение задачи об оптимальной замене оборудования и оптимальном распределении ресурсов методами динамического программирования

	Постановка задачи. Уравнения Беллмана. Рекомендуемые источники: 7.2, 7.3, 7.6	
--	--	--

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

5.1 Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы

При изучении дисциплины «Методы принятия управленческих решений» обязательными являются следующие формы самостоятельной работы:

- разбор теоретического материала по пособиям и конспектам лекций;
- самостоятельное изучение указанных теоретических вопросов;
- решение задач по темам практических занятий;
- выполнение контрольной работы;
- подготовка к экзамену.

Таблица 4

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
1. Понятие, значение и функции управленческого решения	Природа процесса принятия управленческого решения: необходимость, общественная обусловленность. Основные сферы принятия управленческих решений. Экономическая, социальная, правовая и технологическая основа принятия управленческого решения. Типы менеджмента и особенности принятия управленческого решения. Функции управленческого решения.	Изучение теоретического материала по теме занятия. Работа с учебной литературой. Поиск материала для составления кейсов в сети Интернет. Подготовка к дискуссии на семинарском занятии. Составление информационного блока по теме.
2. Типология управленческих решений и предъявляемые к ним требования	Основные типы управленческих решений. Ситуационные концепции управления процессом принятия решений. Классификация ситуаций и проблем возникающих в деятельности организации. Классификационные признаки управленческих решений. Стратегические и тактические решения, их особенности и взаимосвязь.	Изучение теоретического материала по теме занятия. Работа с учебной литературой. Подготовка к решению ситуационных задач. Составление тестовых заданий по теме.

3. Роль и значение лица, принимающего решения (ЛПР)	Характеристики личности ЛПР, влияющие на принятие управленческого решения. Особенности индивидуального и группового принятия решений. Индивидуальное принятие решений против группового. Правила принятия коллективных решений. Сущность и виды ответственности руководителя при принятии решений. Роль и ответственность руководителя при принятии решения. Коллективные решения в малых группах.	Изучение теоретического материала по теме занятия. Работа с учебной литературой. Подготовка к решению ситуационных задач. Подготовка докладов-презентаций.
4. Этапы процесса разработки и принятия управленческого решения	Проблемы выбора критерия принятия управленческого решения. Развитие, анализ и выбор альтернатив принятия управленческого решения. Обоснование и проверка реализуемости альтернатив. Процесс согласования, принятия и утверждения управленческого решения. Сравнительная характеристика современных типовых процессов принятия решения. Особенности разработки управленческого решения в корпорациях. Основные параметры процесса анализа внешней среды для принятия и реализации управленческого решения. Характеристика методов анализа внешней среды. Преимущества и недостатки привлечения консультантов при принятии управленческого решения. Характеристика подходов к разработке и выбору управленческого решения в условиях риска и неопределенности.	Изучение теоретического материала по теме занятия. Работа с учебной литературой. Подготовка к решению ситуационных задач. Подготовка докладов-презентаций.
5. Методы и модели, используемые при разработке и принятии	Классификация методов разработки и принятия управленческих решений по	Изучение теоретического материала по теме занятия. Работа с учебной литературой.

управленческого решения	этапам разработки управленческого решения. Характеристика этапов процесса моделирования. Характеристика моделей, используемых при принятии управленческого решения. Характеристика методов достижения взаимодействия при принятии управленческих решений. Графические методы, используемые на этапе диагностики проблем. Использование линейного программирования на этапе разработки управленческого решения.	Подготовка к проведению деловых игр.
6. Качество и эффективность управленческого решения, контроль его выполнения	Какие подготовительные мероприятия необходимо провести для деловой беседы и делового совещания? Какие приемы начала беседы можно выделить? Дайте характеристику логическим методам аргументирования. Что такое спекулятивные методы игнорирования? Перечислите основные методы убеждения. Какие выделяют стили проведения деловых совещаний? Назовите стили лидерства в организации. В чем заключаются особенности управления конфликтами в организациях?	Изучение теоретического материала по теме занятия. Работа с учебной литературой. Изучение методических указаний по организации самостоятельной работы. Подготовка к проведению деловых игр.
7. Транспортная задача и задачи, сводящиеся к транспортной	Метод потенциалов решения ТЗ. Вычисление потенциалов. Оценки свободных клеток. Условие оптимальности опорного плана. Цикл, перестановка по циклу. Улучшение опорного плана. Метод потенциалов и двойственность. Экономический смысл потенциалов.	Работа с учебной литературой. Выполнение домашних заданий
8. Задачи многокритериальной оптимизации	Основные методы решения многокритериальных задач. Свертка критериев с весовыми коэффициентами. Метод	Работа с учебной литературой. Выполнение домашних заданий. Выполнение заданий контрольной работы.

	обобщенного критерия. Метод приоритетов. Метод идеальной точки.	
9. Элементы теории игр	Матрица рисков. Определение производственной программы предприятия в условиях риска и неопределенности.	Работа с учебной литературой. Выполнение домашних заданий.
10. Методы динамического программирования	Решение задач об оптимальной замене оборудования и оптимальном распределении ресурсов методами динамического программирования.	Работа с учебной литературой. Выполнение домашних заданий. Выполнение заданий контрольной работы

5.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю

Текущий контроль осуществляется в ходе учебного процесса и контроля самостоятельной работы студентов по результатам выполнения контрольной работы.

Основными формами текущего контроля знаний являются:

- обсуждение вопросов и задач, предусмотренных в планах практических занятий;
- решение задач, кейсов и их обсуждение;
- выполнение контрольных заданий и обсуждение результатов;
- контрольная работа по разделам дисциплины.

Варианты контрольных работ

Вариант 1

1. Характеристика процесса принятия управленческих решений.
 2. Сущность, содержание и область эффективного применения метода анализа иерархий.
 3. Выполните тестовое задание.
 4. Сформулировать экономико-математическую модель транспортной задачи, найти оптимальный план перевозок груза от поставщиков к потребителям. Сделать выводы экономического характера. Решение «вручную» проверить средствами Excel.
- Минимизировать расходы на доставку продукции со складов фирмы магазинам-заказчикам. Тарифы на перевозку единицы продукции, объёмы запасов продукции на складах и объёмы заказанной продукции представлены в матрицах перевозок.
- Что произойдет с оптимальным планом, если изменятся условия перевозок:
- а) с первого склада до второго магазина нужно перевести ровно 5 единиц продукции?

б) со второго склада до третьего магазина объем перевозок будет не менее 3 единиц продукции?

Матрица перевозок

Магазин Склад	Магазины-заказчики					Запасы на складе (ед. прод.)
	«Анна»	«Вада»	«Ева»	«Алла»	«Мех»	
«Таганка»	1	3	4	5	2	20
«ВВЦ»	2	1	1	4	5	15
«Щёлково»	1	3	3	2	1	40
«Коньково»	3	1	4	2	3	15
Объём заказа (ед. прод.)	15	10	25	5	9	

Вариант 2

1. Задачи принятия управленческих решений. Классификация задач и методов принятия управленческих решений.
2. Методы, применяемые на этапе определения альтернатив
3. Выполните тестовое задание.
4. Сформулировать экономико-математическую модель дискретной задачи линейного программирования, найти ее оптимальный план. Сделать выводы экономического характера. При решении задачи воспользоваться средствами Excel.

В распоряжении некоторой компании имеется 6 торговых точек и 5 продавцов. Из прошлого опыта известно, что эффективность работы продавцов в различных торговых точках неодинакова. Коммерческий директор компании произвел оценку деятельности каждого продавца в каждой торговой точке. Результаты этой оценки представлены в таблице:

Продавец	Объемы продаж по торговым точкам, USD/тыс.шт.					
	I	II	III	IV	V	VI
A	68	72	75	83	75	69
B	56	60	58	63	61	59
C	35	38	40	45	25	27
D	40	42	47	45	53	36
E	62	70	68	67	69	70

Как коммерческий директор должен осуществить назначение продавцов по торговым точкам, чтобы достичь максимального объема продаж?

Вариант 3

1. Качественная оценка процесса принятия управленческих решений
2. Формализованные и неформализованные методы принятия управленческих решений.
3. Выполните тестовое задание.

4. Директор транспортной компании А, оказывающей транспортные услуги по перевозке пассажиров в областном центре, планирует открыть один или несколько маршрутов: А1, А2, А3 и А4. Для этого было закуплено 100 микроавтобусов. Он может поставить весь транспорт на одном из маршрутов (наиболее выгодном), либо распределить по нескольким маршрутам. Спрос на транспорт, а соответственно и прибыль компании во многом зависит от того, какие маршруты в ближайшее время откроет главный конкурент – компания В. Ее руководство полностью владеет ситуацией и может открыть несколько из пяти маршрутов В1, В2, В3, В4 и В5. Оценки прибыли компании А (млн. руб.) при любом ответе В представлены платежной матрицей:

	В1	В2	В3	В4	В5
А1	5	6	4	6	9
А2	6	5	3	4	8
А3	7	6	6	7	5
А4	6	7	5	4	3

Определите оптимальное распределение автотранспорта компаний по маршрутам и соответствующую прибыль.

Вариант 4

1. Современные технологии выработки управленческих решений.
2. Сущность, содержание и область эффективного применения методов морфологического анализа и синектики.
3. Выполните тестовое задание.
4. Найти компромиссное решение многокритериальной задачи оптимизации методом последовательных уступок или методом идеальной точки. При использовании метода последовательных уступок принять величину экономически оправданной уступки по первому критерию, равной $\delta_1 = 3$.

$$Z_1 = 3x_1 + 2x_2 \rightarrow \max$$

$$Z_2 = 5x_1 + 6x_2 \rightarrow \max$$

$$\begin{cases} x_1 + x_2 \leq 12 \\ x_1 \leq 11 \\ x_2 \leq 7 \\ x_{1,2} \geq 0 \end{cases}$$

Темы докладов (проектов)

1. Проблемы выбора критерия принятия управленческого решения.
2. Сравнительная характеристика современных типовых процессов принятия решения.
3. Информационная структура управленческого решения.

4. Особенности разработки управленческого решения в корпорациях.
5. Правила принятия коллективного решения. Факторы эффективности принятия коллективных решений.
6. Основные параметры процесса анализа внешней среды для принятия и реализации управленческого решения.
7. Харизма руководителя, авторитет руководителя.
8. Женский и мужской стили управления и их влияние на разработку и принятие управленческих решений.
9. Преимущества и недостатки привлечения консультантов при принятии управленческого решения.
10. Основные приемы риск-менеджмента при разработке и принятии управленческих решений.
11. Выбор стратегии по критерию максимакса.
12. Выбор решения по критерию Вальда (максиминный критерий).
13. Выбор решения по критерию Сэвиджа (минимаксный критерий).
14. Выбор решения по критерию Гурвица (критерий пессимизма- оптимизма).
15. Характеристика кейс-метода и возможности его использования на разных этапах разработки и принятия управленческих решений.
16. Характеристика метода «мозгового штурма» и возможности его использования на разных этапах разработки и принятия управленческих решений.
17. Характеристика метода двухуровневого анкетирования и возможности его использования на разных этапах разработки и принятия управленческих решений.

Пример кейса

Фрагмент постановления.

«О совершенствовании управления» от 18 марта 2009 г. № 250: «В целях совершенствования управления отдельными отраслями Правительства Московской области

Постановляю:

1. Образовать на базе администрации по землепользованию и строительству министерство строительного комплекса и министерство экологии и землепользования.
2. Поручить заместителям Председателя Правительства Московской области Гаранькину Н.В. и Петракову А.И. в десятидневный срок разработать и представить на утверждение Положение о министерстве строительного комплекса и министерстве экологии и землепользования и штатные расписания.
3. Постановление Главы Администрации Московской области от 18.03.94 № 54 считать утратившим силу.

Председатель Правительства Московской области»

Вопросы:

1. Как сформулировать цель данного постановления?
2. Какие технологии ПРУР будут эффективны при разработке Положения об администрации по строительству и администрации по землепользованию и экологии?

Критерии балльной оценки различных форм текущего контроля успеваемости содержатся в соответствующих методических рекомендациях кафедры.

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

Кафедрой разработан отдельный одноименный документ, содержащий полный перечень оценочных средств для промежуточной аттестации, а также показатели, критерии и уровни оценивания проверяемых компетенций.

6.1. Перечень компетенций с указанием индикаторов их достижения в процессе освоения образовательной программы

Перечень компетенций с указанием индикаторов их достижения в процессе освоения образовательной программы содержится в разделе 2 «Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения».

Этапы формирования компетенций при изучении дисциплины определяются учебно-тематическим планом дисциплины, представленным в разделе 3 данного приложения к РПД. Компетенции формируются в ходе последовательного изучения содержательно связанных между собой разделов (тем) в рамках лекционных и семинарских (практических) учебных занятий.

Результат текущего контроля и промежуточной аттестации студентов на различных этапах формирования компетенций определяет уровень их сформированности.

6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки индикаторов достижения компетенций, умений и знаний

Примерные вопросы для подготовки к экзамену (с указанием проверяемых компетенций)

1. Природа процесса принятия управленческого решения: необходимость, общественная обусловленность. (ПКН-8)

2. Общие сведения о теории принятия решений. (ПКН-8)
3. Понятие «управленческая проблема», «управленческое решение». (ПКН-8)
4. Основные сферы принятия управленческих решений. (ПКН-8, ПКН-10)
5. Экономическая, социальная, правовая и технологическая основа принятия управленческого решения. (ПКН-8, ПКН-10)
6. Современные концепции и принципы выработки решения. (ПКН-2, ПКН-8, ПКН-10)
7. Типы менеджмента и особенности принятия управленческого решения. (ПКН-8)
8. Функции управленческого решения. (ПКН-8)
9. Основные типы управленческих решений. (ПКН-8)
10. Понятие «ситуация», «проблема». (ПКН-8, ПКН-10)
11. Классификация ситуаций и проблем возникающих в деятельности организации. (ПКН-8, ПКН-10)
12. Классификационные признаки управленческих решений. (ПКН-8, ПКН-10)
13. Современные подходы к классификации управленческих решений. (ПКН-2, ПКН-8, ПКН-10)
14. Требования, предъявляемые к качеству и содержанию управленческого решения. (ПКН-8, ПКН-10)
15. Характеристики личности ЛПР, влияющие на принятие управленческого решения. (ПКН-8)
16. Харизма руководителя, авторитет руководителя. (ПКН-8, ПКН-10)
17. Женский и мужской стили управления и их влияние на разработку и принятие управленческих решений. (ПКН-8, ПКН-10)
18. Характеристики индивидуального и группового принятия управленческих решений. (ПКН-2, ПКН-8, ПКН-10)
19. Правила принятия коллективного решения. Факторы эффективности принятия коллективных решений. (ПКН-2, ПКН-8, ПКН-10)
20. Роль и ответственность руководителя при принятии решения. (ПКН-8, ПКН-10)
21. Информационная структура управленческого решения. (ПКН-8, ПКН-10)
22. Понятие «информационная асимметрия». (ПКН-8, ПКН-10)
23. Характеристика основных этапов процесса принятия управленческого решения. (ПКН-2, ПКН-8, ПКН-10)
24. Проблемы выбора критерия принятия управленческого решения. (ПКН-2, ПКН-8, ПКН-10)
25. Развитие, анализ и выбор альтернатив принятия управленческого решения. (ПКН-2, ПКН-8, ПКН-10)
26. Обоснование и проверка реализуемости альтернатив. (ПКН-2, ПКН-8, ПКН-10)
27. Процесс согласования, принятия и утверждения управленческого решения. (ПКН-8, ПКН-10)

28. Сравнительная характеристика современных типовых процессов принятия решения. (ПКН-2, ПКН-8, ПКН-10)
29. Особенности разработки управленческого решения в корпорациях. (ПКН-2, ПКН-8, ПКН-10)
30. Основные параметры процесса анализа внешней среды для принятия и реализации управленческого решения. (ПКН-10)
31. Характеристика методов анализа внешней среды. (ПКН-2, ПКН-8, ПКН-10)
32. Преимущества и недостатки привлечения консультантов при принятии управленческого решения. (ПКН-8, ПКН-10)
33. Характеристика подходов к разработке и выбору управленческого решения в условиях риска и неопределенности. (ПКН-2, ПКН-10)
34. Выбор критерия оценки эффективности управленческого решения в условиях риска и неопределенности. (ПКН-2, ПКН-10)
35. Понятие «метод», «модель», «алгоритм», «моделирование». (ПКН-2, ПКН-10)
36. Выбор стратегии по критерию максимакса. (ПКН-2, ПКН-8, ПКН-10)
37. Выбор решения по критерию Вальда (максиминный критерий). (ПКН-2, ПКН-8, ПКН-10)
38. Выбор решения по критерию Сэвиджа (минимаксный критерий). (ПКН-2, ПКН-8, ПКН-10)
39. Выбор решения по критерию Гурвица (критерий пессимизма-оптимизма). (ПКН-2, ПКН-8, ПКН-10)
40. Приемы разработки и выбора управленческих решений в условиях риска. (ПКН-2, ПКН-8, ПКН-10)
41. Основные признаки классификации методов разработки и принятия управленческих решений. (ПКН-2, ПКН-10)
42. Классификация методов разработки и принятия управленческих решений по этапам процесса разработки управленческого решения. (ПКН-2, ПКН-10)
43. Методы, используемые на этапе диагностики проблемы и формулировки критериев и ограничений. (ПКН-2, ПКН-10)
44. Ограниченность использования моделирования при принятии управленческого решения. (ПКН-2, ПКН-8, ПКН-10)
45. Характеристика этапов процесса моделирования. (ПКН-2, ПКН-10)
46. Механизм использования модели теории игр при разработке и принятии управленческого решения. (ПКН-2, ПКН-8, ПКН-10)
47. Характеристика моделей, используемых при принятии управленческого решения. (ПКН-2, ПКН-8, ПКН-10)
48. Модели теории массового обслуживания. (ПКН-2, ПКН-8, ПКН-10)
49. Модели управления запасами. (ПКН-2, ПКН-8, ПКН-10)
50. Применение имитационного моделирования. (ПКН-2, ПКН-8, ПКН-10)
51. Характеристика методов принятия управленческого решения. (ПКН-2, ПКН-8, ПКН-10)
52. Понятие, этапы ситуационного анализа (ПКН-2, ПКН-8, ПКН-10)

53. Основные методы ситуационного анализа (ПКН-2, ПКН-8, ПКН-10)
54. Характеристика кейс-метода, метода «мозгового штурма», двухуровневого анкетирования, возможности их использования на разных этапах разработки и принятия управленческих решений. (ПКН-2, ПКН-8, ПКН-10)
55. Особенности факторного анализа и многомерного шкалирования как методов установления факторов, определяющих развитие ситуации. (ПКН-2, ПКН-8, ПКН-10)
56. Методы, используемые на этапе определения альтернатив (ПКН-2, ПКН-8, ПКН-10)
57. Методы ассоциаций и аналогий (ПКН-8, ПКН-10)
58. Методы, применяемые на этапе оценки альтернатив – методы многокритериальной оценки альтернатив, алгоритмы прямых методов и методов порогов несравнимости (ПКН-2, ПКН-8, ПКН-10)
59. Методы экспертной оценки, типовые задачи, решаемые с их помощью и типовые процедуры, используемые при их применении. (ПКН-2, ПКН-8, ПКН-10)
60. Методы получения количественных экспертных оценок на этапе оценки альтернатив. (ПКН-2, ПКН-8, ПКН-10)
61. Методы получения качественных экспертных оценок, условия и алгоритм их использования. (ПКН-2, ПКН-8, ПКН-10)
62. Классификация методов прогнозирования, типовая последовательность операций, используемых в процессе прогнозирования. (ПКН-2, ПКН-8, ПКН-10)
63. Методы экспертного прогнозирования. (ПКН-2, ПКН-8, ПКН-10)
64. Метод коллективных экспертных оценок, используемый на этапе оценки альтернатив. (ПКН-2, ПКН-8, ПКН-10)
65. Правила и принципы использования метода Дельфи. (ПКН-2, ПКН-8, ПКН-10)
66. Метод сценариев в практике прогнозирования, основные условия и этапы составления сценария. (ПКН-2, ПКН-8, ПКН-10)
67. Методы программного и эвристического прогнозирования (ПКН-2, ПКН-8, ПКН-10)
68. Фактографические методы прогнозирования и особенности их использования на этапе оценки альтернатив. (ПКН-2, ПКН-8, ПКН-10)
69. Метод функционально-стоимостного анализа, основные этапы его проведения (ПКН-2, ПКН-10)
70. Использование метода причинно-следственного анализа на этапе выбора и реализации решения. (ПКН-2, ПКН-10)
71. Метод цепных подстановок (ПКН-2, ПКН-10)
72. Основные типы задач принятия решений в соответствии с типом ситуации: в условиях определенности, неопределенности, риска, конфликта. (ПКН-2, ПКН-10)

73. Взаимодействие участников выбора управленческого решения. (ПКН-8, ПКН-10)
74. Проблемы централизации и децентрализации процесса разработки решения. (ПКН-8, ПКН-10)
75. Влияние авторитета личности на процесс разработки и принятия решения. (ПКН-8, ПКН-10)
76. Характеристика методов достижения взаимодействия при принятии управленческих решений. (ПКН-8, ПКН-10)
77. Управление конфликтными ситуациями в процессе принятия и реализации управленческого решения. (ПКН-2, ПКН-8, ПКН-10)
78. Причины возникновения конфликтов в процессе принятия и реализации управленческого решения. (ПКН-2, ПКН-8, ПКН-10)
79. Организация исполнения принятого управленческого решения. (ПКН-8)
80. Значение, функции и виды контроля реализации управленческого решения. (ПКН-8, ПКН-10)
81. Методы контроля и оценки исполнения решения (ПКН-8, ПКН-10)
82. Ответственность за выполнение решений: сущность и виды. (ПКН-8, ПКН-10)
83. Подходы к оценке эффективности управленческого решения. (ПКН-2, ПКН-8, ПКН-10)
84. Понятие «качество управленческой деятельности» и «качество управленческого решения». (ПКН-2, ПКН-8, ПКН-10)
85. Роль синергетического эффекта в формировании супероптимального решения. (ПКН-2, ПКН-8, ПКН-10)

Примеры тестовых заданий

Код компетенции, наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Типовые тестовые задания
<u>ПКН-2</u> Способность применять математические методы для решения стандартных профессиональных задач, интерпретировать полученные математические результаты	1. Демонстрирует знания математических методов, применяемых в менеджменте.	Тестовое задание 1 Уравнение называется линейным, если оно содержит: 1) переменные выше первой степени и не содержит произведения переменных 2) переменные только в первой степени и произведение переменных 3) переменные только в первой степени и не содержит произведения переменных Тестовое задание 2 Решением системы линейных уравнений называется совокупность n чисел, которые будучи подставлены вместо неизвестных в уравнения, обращают эти уравнения в тождества. Верно ли это? 1) нет 2) да

		Тестовое задание 3 Установите соответствие между математическими понятиями и общепринятыми для них обозначениями <table><tr><td>Обозначение</td><td>Матрица (М)</td><td>Определитель (О)</td><td>Обратная матрица (ОМ)</td></tr><tr><td>1. $A = (a_{ij})$</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2. Δ</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3. A^{-1}</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>4. A</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>5. E</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Обозначение	Матрица (М)	Определитель (О)	Обратная матрица (ОМ)	1. $A = (a_{ij})$				2. Δ				3. A^{-1}				4. $ A $				5. E			
Обозначение	Матрица (М)	Определитель (О)	Обратная матрица (ОМ)																							
1. $A = (a_{ij})$																										
2. Δ																										
3. A^{-1}																										
4. $ A $																										
5. E																										
2.Применяет математические методы и модели для обоснования принятия управленческих решений.	Тестовое задание 1 Дана ЗЛП $f(\bar{x}) = 2x_1 + 4x_2 \Rightarrow \max$ $\begin{cases} x_1 + 2x_2 \leq 5 \\ x_1 + x_2 \leq 4 \\ x_1 \geq 0, x_2 \geq 0 \end{cases}$ Оптимальное решение этой задачи есть а) (1; 2; 0; 1) б) (4; 0; 1; 0) в) (0; 2,5; 0; 1,5) Тестовое задание 2 При построении (разработке) оптимизационной экономико-математической модели необходимо руководствоваться следующими основными принципами: 1) оптимальности 2) системности и адекватности 3) оптимальности, системности и адекватности																									
3.Содержательн о интерпретирует результаты, полученные при использовании математических моделей.	Тестовое задание 1 Решить задачу оптимального программирования (реализовать оптимизационную ЭММ)– это значит найти: 1) оптимальный план 2) оптимальное значение целевой функции 3) оптимальный план и оптимальное значение целевой функции задачи Тестовое задание 2 Минимум функции $z = x^2 + y^2$ при условии $x/2 + y/3 = 1$ равен: 1) 36/13																									

		2) 0 3) 18/36 4) 6/13 Тестовое задание 3 Из приведенных ниже моделей выберите общий вид оптимизационной модели: $F = f(x_1, x_2, \dots, x_n) \rightarrow \max (\min)$ $g_1(x_1, x_2, \dots, x_n) \{ \leq, =, \geq \} b_1$ $g_2(x_1, x_2, \dots, x_n) \{ \leq, =, \geq \} b_1$ $g_m(x_1, x_2, \dots, x_n) \{ \leq, =, \geq \} b_m$ A) $x_j \geq 0, j = 1, 2, \dots, n$ $F = c_1x_1 + c_2x_2 + \dots + c_nx_n \rightarrow \max (\min)$ $a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + \dots + a_{1n}x_n \{ \leq, =, \geq \} b_1$ $a_{21}x_1 + a_{22}x_2 + \dots + a_{2n}x_n \{ \leq, =, \geq \} b_2$ $a_{m1}x_1 + a_{m2}x_2 + \dots + a_{mn}x_n \{ \leq, =, \geq \} b_m$ B) $x_j \geq 0, j = 1, 2, \dots, n.$ C) $y = a_0 + a_1t$
ПКН-8 Владение методами стратегического и маркетингового анализа организаций (рынков, продуктов), разработки и осуществления стратегии организации с учетом запросов и интересов различных заинтересованных сторон	1.Использует знания в области теории и практики стратегического менеджмента с использованием аналитического инструментария.	<i>Инструкция: выбрать один правильный ответ</i> Тестовое задание 1 Состояние объекта управления относительно выбранной цели – это - цель; - задача; - ситуация; - проблема. Тестовое задание 2 Выберите верный перечень факторов, составляющих внутреннюю структуру проблемы: - объект, противоречие, система, процесс, решение; - ЛПР, структура, связи, объект, субъект; - предмет, объект, субъект, связи, цель; - результат, эффективность, система критериев, факторы выбора; - цель, методы, этапы, критерии выбора, синергия. Тестовое задание 3

		Рассогласование между целью и соответствующей ей конкретной ситуацией - это - ситуация; - проблема; - корректировка решения; - препятствие.
2. Владеет методами принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении деятельностью организации.		Тестовое задание 1 Показатели привлекательности (или непривлекательности) альтернатив для участников процесса выбора: - инструменты суждения; - критерии оценки альтернатив; - ограничения Тестовое задание 2 Субъект управления: - отдает команды и функционирует в соответствии с их содержанием; - получает команды и функционирует в соответствии с их содержанием ; - передает команды в зависимости от круга решаемых проблем; - оперативно доводит до подчиненных конкретные задачи.
3. Проводит стратегический анализ макро- и микросреды организации, владеет навыками оценки ее конкурентоспособности и формирования компетенций и не копируемых конкурентных преимуществ компании.		Тестовое задание 1 <i>Инструкция:</i> установить правильную последовательность. Общие методы контроля управленческого решения: - предварительный; - сплошной; - направляющий; - точечный; - фильтрующий; - последующий. Тестовое задание 2 <i>Инструкция:</i> установить соответствие. Стиль руководства 1) авторитарный 2) либеральный 3) демократический Сущность А) руководитель всегда выясняет мнение коллектива по важным производственным вопросам, принимает коллегиальные решения; Б) стремление руководителя полагаться на жесткие приказы и распоряжения, не допускающие каких-либо возражений или собственного мнения подчиненных; В) руководитель предпочитает не рисковать, увиливает

		от разрешения назревших конфликтов, стремится уменьшить свою персональную ответственность.								
ПКН-10 Владение методами количественного и качественного анализа информации, а также навыками построения моделей, применяя для анализа, моделирования и поддержки принятия решений современные информационные технологии и программные средства, включая инструменты бизнесаналитики, обработки и анализа данных	1.Использует методы получения информации, ее анализа для построения моделей и интерпретации результатов моделирования.	Кейс-задание В таблице (дается таблица) представлены данные по субъектам Центрального федерального округа, за исключением г. Москвы. Области упорядочены по возрастанию независимой переменной x – объему кредитов, предоставленных предприятиям, организациям, банкам и физическим лицам. Зависимая переменная y – инвестиции в основной капитал. По данной выборке построено уравнение регрессии $y = 3151,1 + 8,8487 \cdot x$. Коэффициент детерминации $R^2 = 0,9708$. Задание 1 (выберите один вариант ответа) Коэффициент детерминации показывает: Варианты ответов: 1) дисперсию остаточной компоненты; 2) долю влияния на y неучтенных в модели факторов; 3) долю случайных колебаний переменной y, обусловленную случайной вариацией переменной x. Задание 2 (выберите два и более вариантов ответа) По данным задачи можно сделать следующие выводы: Варианты ответов: 1) связь между переменными обратная, 2) связь между переменными прямая, 3) связь между переменными линейная, 4) влияние фактора x на переменную y 97%. Задание 3 (установите соответствие между элементами двух множеств) <table><tr><th>Значения величин</th><th>Названия величин</th></tr><tr><td>Свободный член в уравнении регрессии</td><td></td></tr><tr><td>Коэффициент парной линейной корреляции</td><td></td></tr><tr><td>Коэффициент регрессии</td><td>Степень влияния неучтенных в модели факторов</td></tr></table> 0,0292 0,98529 3151,1 8,8487	Значения величин	Названия величин	Свободный член в уравнении регрессии		Коэффициент парной линейной корреляции		Коэффициент регрессии	Степень влияния неучтенных в модели факторов
	Значения величин	Названия величин								
Свободный член в уравнении регрессии										
Коэффициент парной линейной корреляции										
Коэффициент регрессии	Степень влияния неучтенных в модели факторов									
2. Применяет приемы классификации и выбора подходящих измерительных шкал при описании организационных систем, происходящих в них процессов и явлений.	Кейс-задание Имеются данные (31 наблюдение) о стоимости однокомнатных квартир, реализованных на первичном рынке в Выборгском районе Санкт-Петербурга. Цена квартиры измеряется в условных единицах. Фиктивная переменная «Первый этаж или нет» равна 1, если квартира расположена на первом этаже, и 0, если – на любом другом этаже. Общая площадь измеряется в квадратных метрах. Время до сдачи дома измеряется в месяцах. Фиктивная переменная «Нужен транспорт до метро или нет» равна 0, если дом расположен в 15 минутах пешком от метро, и 1 – в противном случае. С помощью инструмента «Регрессия» анализа данных Excel									

	получены приведенные в таблице показатели, характеризующие зависимость цены квартиры от факторов. <table><tr><td colspan="4">ВЫВОД ИТОГОВ</td></tr><tr><td colspan="4">Регрессионная статистика</td></tr><tr><td>Множественный R</td><td>0,82</td><td></td><td></td></tr><tr><td>R-квадрат</td><td>0,68</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Нормированный R-квадрат</td><td>0,63</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Стандартная ошибка</td><td>2207,94</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Наблюдения</td><td>31</td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="4">Дисперсионный анализ</td></tr><tr><td></td><td>df</td><td>SS</td><td>MS</td></tr><tr><td>Регрессия</td><td>4</td><td>274807688</td><td>68701922</td></tr><tr><td>Остаток</td><td>26</td><td>126749909,5</td><td>4874996,5</td></tr><tr><td>Итого</td><td>30</td><td>401557597,5</td><td></td></tr><tr><td></td><td>Коэффициенты</td><td>Стандартная ошибка</td><td>t-статистика</td></tr><tr><td>Y-пересечение</td><td>20875,65</td><td>2766,8</td><td></td></tr><tr><td>Первый этаж или нет</td><td>1231,55</td><td>903,3</td><td></td></tr><tr><td>Общая площадь, кв. м</td><td>484,00</td><td>67,8</td><td></td></tr><tr><td>Время до сдачи дома, месяц</td><td>-80,24</td><td>134,7</td><td></td></tr><tr><td>Нужен транспорт от метро или нет</td><td>220,74</td><td>847,8</td><td></td></tr></table> Задание 1 (выберите один вариант ответа) При построении модели методом исключения требуется первым исключить фактор ... Варианты ответов: 1) нужен транспорт от метро или нет, 2) первый этаж или нет, 3) общая площадь, 4) время до сдачи дома. Задание 2 (выберите два и более вариантов ответа) Параметр при факторе ... считается значимым на уровне 95%. Варианты ответов: 1) первый этаж или нет, 2) общая площадь, кв. м, 3) время до сдачи дома, месяц, 4) нужен транспорт от метро или нет. Задание 3 (установите соответствие между элементами двух множеств) Установите соответствие между обозначениями в таблице «Дисперсионный анализ» и их наименованием. <table><tr><td>а) <i>df</i></td><td>1) расчетное значение критерия Фишера</td></tr><tr><td>б) <i>SS</i></td><td>2) число степеней свободы</td></tr><tr><td>в) <i>MS</i></td><td>3) дисперсии на одну степень свободы</td></tr><tr><td>г) <i>F</i></td><td>4) суммы квадратов</td></tr></table>	ВЫВОД ИТОГОВ				Регрессионная статистика				Множественный R	0,82			R-квадрат	0,68			Нормированный R-квадрат	0,63			Стандартная ошибка	2207,94			Наблюдения	31			Дисперсионный анализ					df	SS	MS	Регрессия	4	274807688	68701922	Остаток	26	126749909,5	4874996,5	Итого	30	401557597,5			Коэффициенты	Стандартная ошибка	t-статистика	Y-пересечение	20875,65	2766,8		Первый этаж или нет	1231,55	903,3		Общая площадь, кв. м	484,00	67,8		Время до сдачи дома, месяц	-80,24	134,7		Нужен транспорт от метро или нет	220,74	847,8		а) <i>df</i>	1) расчетное значение критерия Фишера	б) <i>SS</i>	2) число степеней свободы	в) <i>MS</i>	3) дисперсии на одну степень свободы	г) <i>F</i>	4) суммы квадратов
ВЫВОД ИТОГОВ																																																																																	
Регрессионная статистика																																																																																	
Множественный R	0,82																																																																																
R-квадрат	0,68																																																																																
Нормированный R-квадрат	0,63																																																																																
Стандартная ошибка	2207,94																																																																																
Наблюдения	31																																																																																
Дисперсионный анализ																																																																																	
	df	SS	MS																																																																														
Регрессия	4	274807688	68701922																																																																														
Остаток	26	126749909,5	4874996,5																																																																														
Итого	30	401557597,5																																																																															
	Коэффициенты	Стандартная ошибка	t-статистика																																																																														
Y-пересечение	20875,65	2766,8																																																																															
Первый этаж или нет	1231,55	903,3																																																																															
Общая площадь, кв. м	484,00	67,8																																																																															
Время до сдачи дома, месяц	-80,24	134,7																																																																															
Нужен транспорт от метро или нет	220,74	847,8																																																																															
а) <i>df</i>	1) расчетное значение критерия Фишера																																																																																
б) <i>SS</i>	2) число степеней свободы																																																																																
в) <i>MS</i>	3) дисперсии на одну степень свободы																																																																																
г) <i>F</i>	4) суммы квадратов																																																																																
3. Использует навыки организации и проведения качественных и	Тестовое задание 1 Корреляция подразумевает наличие связи между ... ○ случайными факторами ○ результатом и случайными факторами ○ параметрами																																																																																

	количественных исследований анализа информации, подготовки аналитических отчетов о состоянии и динамике развития рынков товаров и услуг.	○ переменными. Тестовое задание 2 Укажите верные характеристики коэффициента эластичности: ☐ коэффициент эластичности показывает на сколько изменится значение результирующего фактора при изменении объясняющего фактора на одну единицу ☐ по значению коэффициента эластичности можно судить о силе связи объясняющего фактора с результирующим ☐ коэффициент эластичности показывает на сколько процентов изменится значение результирующего фактора при изменении на один процент объясняющего фактора ☐ коэффициент эластичности является постоянной величиной для всех видов моделей. Тестовое задание 3 Факторы, описывающие трендовую компоненту временного ряда, характеризуются ... ☐ периодическим воздействием на величину экономического показателя ☐ долговременным воздействием на экономический показатель ☐ случайным воздействием на уровень временного ряда ☐ возможностью расчета значения компоненты с помощью аналитической функции от времени.
--	---	--

Примеры ситуационных задач

Код компетенции, наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Типовые задания
<u>ПКН-2</u> Способность применять математические методы для решения стандартных профессиональных задач, интерпретировать полученные математические	1. Демонстрирует знания математических методов, применяемых в менеджменте.	Задание 1 Мини-пекарня выпекает хлеб для магазина. Для получения одного изделия белого хлеба требуется 1 мера муки и 3 г дрожжей, а для изготовления одного изделия оливкового хлеба тратится 0,5 меры муки и 1 г дрожжей. Ежедневные запасы пекарни составляют 800 мер муки и 1800 г дрожжей. Необходимо каждый день выпекать не менее 50 изделий белого хлеба. Доход с одного изделия белого хлеба равен 1,6 руб., с одного изделия оливкового хлеба – 2,2 руб. 1. Найдите графическим методом оптимальный план выпуска продукции мини-пекарней. Полученное решение проверьте средствами Excel. 2. Проведите анализ чувствительности оптимального решения к изменению условий задачи.

результаты		Задание 2 Найти компромиссное решение многокритериальной задачи оптимизации методом последовательных уступок или методом идеальной точки. При использовании метода последовательных уступок принять величину экономически оправданной уступки по первому критерию, равной $\delta_1 = 3$. $Z_1 = 5x_1 + x_2 \rightarrow \max$$Z_2 = 2x_1 + 5x_2 \rightarrow \max$$\begin{cases} x_1 + x_2 \leq 18 \\ x_1 \leq 17 \\ x_2 \leq 15 \\ x_{1,2} \geq 0 \end{cases}$																						
	2.Применяет математические методы и модели для обоснования принятия управленческих решений.	Задание 1 Решите ЗЛП симплекс-методом. Проведите проверку правильности решения средствами Excel. Предприятие выпускает продукцию трех видов с использованием основных производственных ресурсов: труд, сырье, оборудование. В таблице приведены основные экономические оценки для планирования выпуска продукции на предстоящий период. <table><tr><th rowspan="2">Ресурсы</th><th colspan="3">Нормы затрат ресурсов на единицу продукции</th></tr><tr><th>I вид</th><th>II вид</th><th>III вид</th></tr><tr><td>Труд</td><td>1</td><td>4</td><td>3</td></tr><tr><td>Сырье</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>Оборудование</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>Цена ед. готовой продукции</td><td>40</td><td>60</td><td>80</td></tr></table> Сформулируйте оптимизационную задачу на максимум общей стоимости готовой продукции и найдите ее решение симплекс-методом. Проведите проверку правильности решения средствами Excel. Сделайте выводы экономического характера. Задание 2 Небольшая фирма производит два вида продукции: столы и стулья. Для изготовления одного стула требуется 3 м древесины, а для изготовления одного стола – 7 м. На изготовление одного стула уходит 2	Ресурсы	Нормы затрат ресурсов на единицу продукции			I вид	II вид	III вид	Труд	1	4	3	Сырье	1	1	2	Оборудование	1	1	2	Цена ед. готовой продукции	40	60
Ресурсы	Нормы затрат ресурсов на единицу продукции																							
	I вид	II вид	III вид																					
Труд	1	4	3																					
Сырье	1	1	2																					
Оборудование	1	1	2																					
Цена ед. готовой продукции	40	60	80																					

	часа рабочего времени, а на изготовление стола – 8 часов. Каждый стул приносит 1 ден. ед.. Прибыли, а каждый стол 3 ден. ед.. Сколько стульев и сколько столов должна изготовить эта фирма, если она располагает 20 м древесины и 40 часами рабочего времени можно получать максимальную прибыль? 1. Найдите графическим методом оптимальный выпуск продукции, обеспечивающий максимальную прибыль. Проверку правильности решения выполните средствами Excel. 2. Проведите анализ чувствительности оптимального решения к изменению условий задачи. Задание 3 Выпускаемая предприятием продукция трех видов А, Б и В имеет практически неограниченный сбыт. Уровень выпуска лимитируется ограниченностью имеющихся в распоряжении предприятия ресурсов – сырья, материалов и оборудования двух различных групп. Предприятие заинтересовано в определении такого уровня выпуска продукции по видам, при котором достигает максимума ее общая стоимость. Числовые данные задачи указаны в таблице. <table><tr><th rowspan="2">Виды ресурсов</th><th rowspan="2">Объем ресурсов</th><th colspan="3">Нормы затрат ресурсов на ед. продукции вида</th></tr><tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th></tr><tr><td>Сырье, кг</td><td>24</td><td>5</td><td>7</td><td>4</td></tr><tr><td>Материалы, кг</td><td>80</td><td>10</td><td>5</td><td>20</td></tr><tr><td>Оборудование I группы, ед.</td><td>10</td><td>5</td><td>2</td><td>1</td></tr><tr><td>Оборудование II группы, ед.</td><td>6</td><td>2</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td colspan="2">Стоимость ед. продукции, руб.</td><td>18</td><td>12</td><td>8</td></tr></table> Сформулируйте оптимизационную задачу на максимум общей стоимости готовой продукции и найдите ее решение симплекс-методом. Проведите проверку правильности решения средствами Excel. Сделайте выводы экономического характера.	Виды ресурсов	Объем ресурсов	Нормы затрат ресурсов на ед. продукции вида			А	Б	В	Сырье, кг	24	5	7	4	Материалы, кг	80	10	5	20	Оборудование I группы, ед.	10	5	2	1	Оборудование II группы, ед.	6	2	1	1	Стоимость ед. продукции, руб.		18	12	8
Виды ресурсов	Объем ресурсов			Нормы затрат ресурсов на ед. продукции вида																														
		А	Б	В																														
Сырье, кг	24	5	7	4																														
Материалы, кг	80	10	5	20																														
Оборудование I группы, ед.	10	5	2	1																														
Оборудование II группы, ед.	6	2	1	1																														
Стоимость ед. продукции, руб.		18	12	8																														
3.Содержательно интерпретирует результаты, полученные при использовании математических моделей.	Задание 1 Решите ЗЛП симплекс-методом. Проведите проверку правильности решения средствами Excel. Предприятие выпускает продукцию трех видов с использованием основных производственных ресурсов: труд, сырье, оборудование. В таблице приведены основные экономические оценки для																																	

планирования выпуска продукции на предстоящий период.

Ресурсы	Нормы затрат ресурсов на единицу продукции			Запасы
	I вид	II вид	III вид	
Труд	1	4	3	200
Сырье	1	1	2	80
Оборудование	1	1	2	140
Цена ед. готовой продукции	40	60	80	

Сформулируйте оптимизационную задачу на максимум общей стоимости готовой продукции и найдите ее решение симплекс-методом. Проведите проверку правильности решения средствами Excel. Сделайте выводы экономического характера.

Задание 2

На предприятии выпускается три вида изделий, используется при этом три вида сырья. Запасы ресурсов, нормы расхода и цена единицы каждого продукта приведены в таблице.

Сырье	Нормы затрат ресурсов на единицу продукции			Запасы сырья
	A	Б	В	
I	18	15	12	360
II	6	4	8	192
III	5	3	3	180
Цена за ед. продукции	9	10	16	

Требуется:

1. Сформулируйте прямую оптимизационную задачу на максимум общей стоимости готовой продукции и найдите ее решение с привлечением средств Excel. Сделайте выводы экономического характера.
2. Сформулируйте двойственную задачу, найти оптимальный план двойственной задачи, используя теоремы двойственности. Проверьте результат с помощью «Отчета по устойчивости». Сделайте выводы экономического характера.

		3. Определите, как изменится общая стоимость выпускаемой продукции и план ее выпуска, если запас сырья I вида увеличить на 45 кг, а II – уменьшить на 9 кг?															
ПКН-8 Владение методами стратегического и маркетингового анализа организаций (рынков, продуктов), разработки и осуществления стратегии организации с учетом запросов и интересов различных заинтересованных сторон	1.Использует знания в области теории и практики стратегического менеджмента с использованием аналитического инструментария.	Задание 1 Три электрогенерирующие станции мощностью 25, 40 и 30 млн. кВт/ч поставляют электроэнергию в три города. Максимальная потребность в электроэнергии у этих городов оценивается в 30, 35 и 25 млн. кВт/ч. Цены за миллион кВт/ч в данных городах показаны в таблице. <table border="1"> <tr> <th>Станция</th><th></th><th></th></tr> <tr> <td></td><td>1</td><td></td></tr> <tr> <td>1</td><td>600</td><td></td></tr> <tr> <td>2</td><td>320</td><td></td></tr> <tr> <td>3</td><td>500</td><td></td></tr> </table> 1) Сформулируйте задачу в виде транспортной модели и определите оптимальный план распределения электроэнергии станциями методом потенциалов. 2) В следующем месяце на 20 % возрастает потребность в электроэнергии в каждом из трех городов. Недостаток электроэнергии города могут восполнить из другой электросети по цене 1000 долл. за 1 млн. кВт/ч. К сожалению, третий город не может подключиться к альтернативной электросети. Энергогенерирующие станции планируют разработать наиболее экономичный план распределения электроэнергии и восполнения ее недостатка в следующем месяце. Как изменится новое решение по сравнению с результатами п.1? Решение п. 2 выполнить в Excel. Задание 2 Дана матрица последствий Q, в которой строки – возможные управленческие решения, а столбцы – исходы, соответствующие альтернативным вариантам реальной ситуации (состояниям внешней среды). $Q = \begin{pmatrix} 5 & -4 & 6 & 9 \\ 7 & 5 & 5 & 8 \\ 1 & 3 & -1 & 5 \\ 8 & -2 & 7 & 3 \end{pmatrix}; \alpha = 0,65$ <i>Необходимо:</i> 1. Определить множество оптимальности по Парето. 2. Выбрать рациональную управленческую стратегию	Станция				1		1	600		2	320		3	500	
Станция																	
	1																
1	600																
2	320																
3	500																

		в ситуации неопределенности и риска, применяя критерии Вальда, максимакса, Сэвиджа, Гурвица, приняв рекомендуемое для критерия Гурвица значение α, правило максимизации среднего ожидаемого дохода. Задание 3 Найти компромиссное решение многокритериальной задачи оптимизации методом последовательных уступок или методом идеальной точки. При использовании метода последовательных уступок принять величину экономически оправданной уступки по первому критерию, равной $\delta_1 = 3$. $\begin{aligned} Z_1 &= 3x_1 + 2x_2 \rightarrow \max \\ Z_2 &= 5x_1 + 6x_2 \rightarrow \max \\ \begin{cases} x_1 + x_2 \leq 12 \\ x_1 \leq 11 \\ x_2 \leq 7 \\ x_{1,2} \geq 0 \end{cases} \end{aligned}$
	2. Владеет методами принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении деятельностью организации.	Задание 1 1. Дайте характеристику процесса принятия стратегических управленческих решений. 2. Раскройте сущность, содержание и область эффективного применения метода анализа иерархий. Задание 2 1. Перечислите и дайте характеристику современных технологий выработки тактических и оперативных управленческих решений. 2. перечислите и раскройте сущность методов, применяемых на этапе определения альтернатив.
	3. Проводит стратегический анализ макро- и микросреды организации, владеет навыками оценки ее конкурентоспособности и формирования компетенций и не копируемых конкурентных преимуществ компании.	Пример кейса Фрагмент постановления. «О совершенствовании управления» от 18 марта 2009 г. № 250: «В целях совершенствования управления отдельными отраслями Правительства Московской области Постановляю: 1. Образовать на базе администрации по землепользованию и строительству министерство строительного комплекса и министерство экологии и землепользования. 2. Поручить заместителям Председателя Правительства Московской области Гаранькину Н.В. и Петракову А.И. в десятидневный срок разработать и представить на утверждение Положение о министерстве строительного комплекса и министерстве экологии и землепользования и штатные расписания.

		3. Постановление Главы Администрации Московской области от 18.03.94 № 54 считать утратившим силу. Председатель Правительства Московской области» Вопросы: 1. Как сформулировать цель данного постановления? 2. Какие технологии ПРУР будут эффективны при разработке Положения об администрации по строительству и администрации по землепользованию и экологии?																								
ПКН-10 Владение методами количественного и качественного анализа информации, а также навыками построения моделей, применяя для анализа, моделирования и поддержки принятия решений современные информационные технологии и программные средства, включая инструменты бизнесанализа, обработки и анализа данных	1.Использует методы получения информации, ее анализа для построения моделей и интерпретации результатов моделирования.	Задание 1 Построить линейную модель, описывающую временной ряд $y(t)=(25;17;18;16;20;15;14)$ доходов от реализации работ, выполненных собственными силами организации. Отобразить на графике фактические данные, модель и результат прогнозирования на один шаг (уровень значимости $\alpha = 0,05$). Задание 2 Оценить влияние факторов x_1 и x_2 на зависимую переменную y по модели $y=4,24- 0,3 x_1+ 0,47 x_2$ <table><tr><td>y</td><td>4</td><td>7</td><td>8</td><td>10</td><td>12</td><td>17</td><td>15</td></tr><tr><td>x_1</td><td>25</td><td>17</td><td>18</td><td>16</td><td>20</td><td>15</td><td>14</td></tr><tr><td>x_2</td><td>14</td><td>17</td><td>22</td><td>27</td><td>31</td><td>30</td><td>33</td></tr></table>	y	4	7	8	10	12	17	15	x_1	25	17	18	16	20	15	14	x_2	14	17	22	27	31	30	33
	y	4	7	8	10	12	17	15																		
x_1	25	17	18	16	20	15	14																			
x_2	14	17	22	27	31	30	33																			
2. Применяет приемы классификации и выбора подходящих измерительных шкал при описании организационных систем, происходящих в них процессов и явлений.	Задание 1 Данные по региону за 20XX г.: <table><tr><td>y</td><td>200</td><td>250</td><td>330</td><td>450</td><td>470</td><td>540</td><td>550</td><td>670</td><td>760</td><td>780</td></tr><tr><td>x</td><td>1990</td><td>2020</td><td>2100</td><td>2330</td><td>2420</td><td>2650</td><td>2690</td><td>2780</td><td>2890</td><td>2910</td></tr></table> где y – среднедушевой размер вклада в сбербанке в руб., x – уровень средней заработной платы по региону в руб. Требуется: 1) Построить уравнение парной регрессии; 2) Проверить качество построенного уравнения; 1) На сколько в среднем изменится вклад на сберкнижке, если средняя зарплата возрастет на 0,5 тыс.руб., 2) какая доля вариаций среднего вклада объясняется вариацией заработной платы, 3) выполнить прогноз среднего размера вклада, если прогнозное значение заработной платы в ближайшем периоде составит 110% от её максимального значения (результаты отобразить на графике).	y	200	250	330	450	470	540	550	670	760	780	x	1990	2020	2100	2330	2420	2650	2690	2780	2890	2910			
y	200	250	330	450	470	540	550	670	760	780																
x	1990	2020	2100	2330	2420	2650	2690	2780	2890	2910																

		тонны синтетического каучука за 10 кварталов и цены его на внутреннем рынке. Постройте уравнение регрессии с помощью надстройки Excel Анализ данных и определите его значимость. Спрогнозируйте значение экспорта каучука при цене 3000 долл. за тонну с вероятностью 80% и 90% . Отобразите на графике фактические данные, результаты моделирования и прогнозирования. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Период</th><th>Выручка от экспорта 1 тонны, долл.</th><th>Цена внутреннего рынка, долл. за 1 тонну</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>1-й квартал</td><td>1090</td><td>1090</td></tr> <tr><td>2-й квартал</td><td>1190</td><td>1550</td></tr> <tr><td>3-й квартал</td><td>1320</td><td>2180</td></tr> <tr><td>4-й квартал</td><td>1430</td><td>2370</td></tr> <tr><td>5-й квартал</td><td>1470</td><td>2440</td></tr> <tr><td>6-й квартал</td><td>1510</td><td>2560</td></tr> <tr><td>7-й квартал</td><td>1535</td><td>2570</td></tr> <tr><td>8-й квартал</td><td>1570</td><td>2700</td></tr> <tr><td>9-й квартал</td><td>1600</td><td>2759</td></tr> <tr><td>10-й квартал</td><td>1615</td><td>2820</td></tr> </tbody> </table>	Период	Выручка от экспорта 1 тонны, долл.	Цена внутреннего рынка, долл. за 1 тонну	1-й квартал	1090	1090	2-й квартал	1190	1550	3-й квартал	1320	2180	4-й квартал	1430	2370	5-й квартал	1470	2440	6-й квартал	1510	2560	7-й квартал	1535	2570	8-й квартал	1570	2700	9-й квартал	1600	2759	10-й квартал	1615	2820
Период	Выручка от экспорта 1 тонны, долл.	Цена внутреннего рынка, долл. за 1 тонну																																	
1-й квартал	1090	1090																																	
2-й квартал	1190	1550																																	
3-й квартал	1320	2180																																	
4-й квартал	1430	2370																																	
5-й квартал	1470	2440																																	
6-й квартал	1510	2560																																	
7-й квартал	1535	2570																																	
8-й квартал	1570	2700																																	
9-й квартал	1600	2759																																	
10-й квартал	1615	2820																																	

Процедура проведения экзамена и пример экзаменационного билета

Экзамен по дисциплине «Методы принятия управленческих решений» проводится в компьютерной аудитории. На экзамене студенту предлагается экзаменационный билет, включающий один теоретический вопрос, три тестовых задания и одно практико-ориентированное задание, выполняемое с помощью ПЭВМ. Для студентов очной формы обучения экзамен проводится в письменной форме. Продолжительность письменного экзамена 2 академических часа. Студенты заочной формы обучения сдают устный экзамен. На подготовку к ответу отводится 45 минут.

Пример экзаменационного билета

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования «ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ» (Финансовый университет) Орловский филиал	
Кафедра	Математика, информатика и общегуманитарные дисциплины
Дисциплина	Эконометрика
Направление подготовки	38.03.02 Менеджмент

Профиль
Форма обучения
Семестр

Финансовый менеджмент
очная / заочная
5/5

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Теоретический вопрос (16 баллов):

Влияние авторитета личности на процесс разработки и принятия решения.

2. Тестовые задания (9 баллов): № 1

1. Состояние объекта управления относительно выбранной цели - это

- цель;
- задача;
- ситуация;
- проблема.

2. Выберите верный перечень факторов, составляющих внутреннюю структуру проблемы:

- объект, противоречие, система, процесс, решение;
- ЛПР, структура, связи, объект, субъект;
- предмет, объект, субъект, связи, цель;
- результат, эффективность, система критериев, факторы выбора;
- цель, методы, этапы, критерии выбора, синергия.

3. Рассогласование между целью и соответствующей ей конкретной ситуацией - это

- ситуация;
- проблема;
- корректировка решения;
- препятствие.

3. Практико-ориентированное задание (35 баллов): № 1

Дана матрица последствий Q, в которой строки – возможные управленческие решения, а столбцы – исходы, соответствующие альтернативным вариантам реальной ситуации (состояниям внешней среды).

Необходимо выбрать рациональную управленческую стратегию в ситуации неопределенности и риска, применяя критерии Вальда, максимакса, Сэвиджа, Гурвица, приняв рекомендуемое для критерия Гурвица значение α .

$$Q = \begin{pmatrix} 25 & 10 & 21 & 15 \\ 8 & 7 & 38 & 14 \\ 28 & 18 & 12 & 24 \\ 23 & 22 & 19 & 30 \end{pmatrix}; \alpha = 0,55.$$

Подготовил: _____ ФИО

На основе перечня теоретических вопросов, тестов и практико-ориентированных заданий, утвержденного на заседании кафедры, протокол № ____ от _____ (дата)

Утверждаю:

Зав. кафедрой _____ ФИО «__» _____ 20__ г.

Критерии оценивания

Оценка знаний по 100-бальной шкале проводится в соответствии с нормативными документами Финуниверситета.

Основные требования к результатам освоения дисциплины:

86-100 баллов (отлично): полностью освоен теоретический и практический материал дисциплины, практические задания выполняются без ошибок, теоретические задания выполняются с необходимыми обоснованиями (в объеме, предусмотренном программой дисциплины);

70-85 баллов (хорошо): полностью освоен теоретический и практический материал дисциплины, допускаются ошибки в применении алгоритмов при решении задач, часть теоретических заданий выполняется без предусмотренных программой обоснований;

50-69 баллов (удовлетворительно): теоретический и практический материал дисциплины освоен частично, но в объеме, позволяющем решать основные типовые задачи дисциплины;

менее 50 баллов (неудовлетворительно): незнание основ эконометрики (основных понятий, положений, критериев); неумение выполнять практические задания, неумение сформулировать и обосновать полученные результаты.

Конкретное содержание знаний и умений, которые формируются в ходе освоения дисциплины, представлено в разделе 1 данного приложения к рабочей программе дисциплины.

6.3. Соответствующие приказы, распоряжения ректората о контроле уровня освоения дисциплин и сформированности компетенций студентов

Приказ от 23.03.2017 № 0557/о «Об утверждении Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам бакалавриата и магистратуры в Финансовом университете».

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

7.1. Нормативные акты

Гражданский кодекс Российской Федерации (ГК РФ) Часть 1 от 30.11.1994 N 51-ФЗ (принят ГД ФС РФ 21.10.1994) (действующая редакция от 29.06.2015).

О публично-правовых компаниях в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации. Законопроект № 252441-6 Внесен Правительством Российской Федерации
Федеральный закон от 24.07.2007 N 209-ФЗ (ред. от 28.12.2013) «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2014).

7.2 Основная литература

1. Методы принятия управленческих решений (в схемах и таблицах): учебное пособие / Беляева И.Ю., под ред., Панина О.В., под ред., Белокурова М.Е., Бутова Т.В. — Москва : КноРус, 2019, 2020. ЭБС «Book.ru»: <https://book.ru>
2. Методы оптимальных решений в экономике и финансах: учебник / коллектив авторов; под ред. В.М. Гончаренко, В.Ю. Попова. — М.: КНОРУС, 2016, 2017. — 400 с.
ЭБС «Book.ru»: <https://www.book.ru>

7.3 Дополнительная литература:

3. Кремер Н.Ш. и др. Исследование операций в экономике: Учебник для вузов. — М.: Издательство ЮРАЙТ, 2015, 2020. — Серия: Бакалавр. Академический курс. ЭБС «Biblio-online.ru»: <https://www.biblio-online.ru>
4. Балдин К.В. Управленческие решения: учебник / К.В. Балдин, С.Н. Воробьев, В.Б. Уткин. — 7-е изд. — Москва : Дашков и К, 2018. — ЭБС «Znaniyum.com»: <https://www.znaniyum.com>
5. Бражко Е.И. Управленческие решения: учеб. пособие / Е.И. Бражко, Г.В. Серебрякова, Э.А. Смирнов. — 2-е изд. — Москва: РИОР, 2020. — Режим доступа: <http://znaniyum.com>
6. Орлова И.В., Половников В.А. Экономико-математические методы и модели: компьютерное моделирование: Учеб. пособие. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2019.
ЭБС «Znaniyum.com»: <https://www.znaniyum.com>
7. Орлова И.В., Бич М.Г. Экономико-математическое моделирование. Практическое пособие по решению задач в Excel и R - 3-е изд., испр. и доп. — М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2018, 2020. — 190 с.
ЭБС «Znaniyum.com»: <https://www.znaniyum.com>

8. *Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины*

1. Информационно-образовательный портал Финансового университета. — URL: <http://portal.fa.ru> (доступ по логину и паролю).

2. Федеральная ЭБС «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». – URL: <http://window.edu.ru> (доступ свободный).
3. Электронно-библиотечная система (ЭБС). – URL: <http://portal.fa.ru> (доступ через Информационно-образовательный портал Финансового университета)
4. <http://www.mse.ru> - Межбанковская фондовая биржа.
5. <http://www.cbr.ru> — Официальный сайт Центрального банка России (аналитические материалы).
6. <http://www.rbc.ru> - РосБизнесКонсалтинг (материалы аналитического и обзорного характера).
7. <http://www.budgetrf.ru> - Мониторинг экономических показателей.
8. www.government.ru – Официальный сайт Правительства Российской Федерации.
9. <http://www.elibrary.ru> – Научная электронная библиотека.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Цель методических рекомендаций – обеспечить студенту бакалавриата (далее – студенту) оптимальную организацию процесса изучения дисциплины, а также выполнения различных форм самостоятельной работы.

9.1. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы дисциплины (далее – РПД) и приложением к ней, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками по данной дисциплине, имеющимися в учебно-методическом кабинете филиала и на кафедре.

9.1.1. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс)

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Именно поэтому контроль над систематической работой студентов всегда находится в центре внимания кафедры.

Студентам необходимо:

- перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины, что позволит сэкономить время на записывание темы лекции, ее основных вопросов, рекомендуемой литературы;
- на отдельные лекции приносить соответствующий материал, указанный преподавателем, на бумажных носителях. Данный материал будет охарактеризован, прокомментирован, дополнен непосредственно на лекции;

- перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции. При затруднениях в освоении материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если самостоятельно разобраться не удалось, то следует обратиться к преподавателю (по графику его консультаций).

9.1.2. Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям

Студентам следует:

- приносить на занятие рекомендованную преподавателем литературу;
- до очередного практического занятия проработать теоретический материал соответствующей темы занятия по рекомендованным литературным источникам;
- при подготовке к практическим занятиям следует использовать не только лекции, но и учебную литературу;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении, при решении задач, заданных для самостоятельного решения;
- в ходе семинара давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов;
- на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов, в случае затруднений обращаться к преподавателю.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющим письменного решения задач или не подготовившимся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме пропущенного занятия.

9.2. Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных домашних заданий

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины и на выполнение домашней контрольной работы. К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны выполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Студентам следует:

- руководствоваться графиком самостоятельной работы, определенным РПД;

- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;

- использовать при подготовке нормативные документы Финансового университета, а именно, Методические рекомендации для студентов бакалавриата по освоению дисциплин образовательных программ высшего образования, утвержденных распоряжением Финуниверситета от 14 мая 2014 г. № 256. (см. сайт Финансового университета: на главной странице раздел «Наш университет»; далее «Единая правовая база Финуниверситета»; подраздел «Методическая работа» – «Приказы Финуниверситета»);

- при подготовке к экзамену параллельно прорабатывать соответствующие теоретические и практические разделы дисциплины, фиксируя неясные моменты для их обсуждения на консультации с преподавателем.

Студенты в начале семестра должны обратить внимание на перечень основных контрольных мероприятий, которые проводятся в соответствии с учебным планом на текущий семестр. Конкретные сроки проведения этих мероприятий своевременно доводятся до сведения студентов.

По дисциплине «Методы принятия управленческих решений» студент очной / заочной форм обучения в течение соответствующего семестра должен выполнить контрольную работу. Примерный вариант контрольной работы представлен в п. 5.2. Полный текст контрольной работы и порядок распределения вариантов приведены в подготовленных кафедрой **Методических указаниях по выполнению контрольной работы**, которые вместе с другими учебно-методическими материалами можно получить в электронном виде в учебно-методическом кабинете филиала. Перечень доступных учебно-методических материалов представлен в таблице 5.

Таблица 5

Наименование методических материалов для обучающихся	Год утверждения	Местонахождение материала
Методические материалы для изучения дисциплины	2019	Учебно-методический кабинет филиала, папка «Для студента»
Методические указания по выполнению контрольной работы и варианты контрольной работы	2019	Учебно-методический кабинет филиала, папка «Для студента»
Методические	2019	Учебно-методический кабинет филиала,

материалы для подготовки к промежуточной аттестации		папка «Для студента»
---	--	----------------------

9.2.1. Методические рекомендации по работе с литературой

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, написание контрольной работы, доклада и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке, так и дома.

Рекомендации студенту:

- выбранную монографию или статью целесообразно внимательно просмотреть. В книгах следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения.

Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие – прочитать быстро;

- при работе с литературными источниками целесообразно выделять важную информацию;

- можно выделить следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект – краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью.

Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

Записи в той или иной форме не только способствуют пониманию и усвоению изучаемого материала, но и помогают вырабатывать навыки явного изложения в письменной форме тех или иных теоретических вопросов.

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

10.1. Комплект лицензионного программного обеспечения

1. Windows, Microsoft Office.
2. Антивирус ESET Endpoint Security

10.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» – URL: <http://www.consultant.ru/>
4. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ». – URL: <http://www.garant.ru>

10.3. Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации

Не используется

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

Для осуществления образовательного процесса в рамках дисциплины необходимо наличие специальных помещений. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения лекций, семинарских и практических занятий, выполнения курсовых групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения должны быть укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, предназначенными для представления учебной информации обучающимся.

Проведение лекций и семинаров в рамках дисциплины осуществляется в помещениях:

- оснащенных демонстрационным оборудованием;
- оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет»;
- обеспечивающих доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Практические занятия по дисциплине проводятся в оборудованных компьютерных классах.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.