

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 19.09.2023 12:38:04
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcbba0c9a1940b3027e63a4076e41194209d4

~~Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования~~

«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

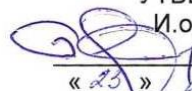
Экономический факультет

**ОПОП по направлению подготовки
38.04.02 Менеджмент**

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП


В.Ф. Стукач
«23» июня 2021г.

УТВЕРЖДАЮ


И.о. декана
В.В. Кузнецова
«23» июня 2021г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
Б1.В.04 Методы и модели в управлении**

Направленность (профиль) «Менеджмент организации»

Обеспечивающая преподавание дисциплины
кафедра -

менеджмента и маркетинга

Разработчик (и) РП:
канд. экон. наук, доцент

Внутренние эксперты:

Председатель МК

Начальник управления информационных
технологий

Заведующий методическим отделом УМУ

Директор НСХБ

 О.С. Евдохина

 О.В. Кондратьева

 П.И. Ревякин

 Г.А. Горелкина

 И.М. Демчукова

Омск 2021

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура, по направлению подготовки 38.04.02 Менеджмент, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования от 12 августа 2020 г. № 952;
- основная профессиональная образовательная программа подготовки магистра по направлению 38.04.02 Менеджмент, направленность (профиль) Менеджмент организации.

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины» ОПОП.
- является дисциплиной обязательной для изучения¹.

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 9 рабочей программы.

2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1 Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: информационно-аналитический, организационно-управленческий, предпринимательский, научно-исследовательский, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

Цель дисциплины: формирование базовых теоретических знаний и практических профессиональных навыков применения математических методов и моделей в области управления.

2.2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины магистрант должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Профессиональные компетенции					
ПК-2	Способен разрабатывать корпоративную стратегию, программы организационного развития и изменений, обеспечивать их реализацию, управлять процессами стратегического и тактического планирования	ИД-1 _{ПК-2} знает основы управления организацией, бизнес-планирования, методы контроля и анализа бизнес-процессов, построения бизнес-планов, основы риск-менеджмента,	- основные методы и инструменты управления бизнес-процессами организации; - границы применения математического моделирования при разработке проектов	- оценивать решения в управлении бизнес-процессами организации; - разрабатывать и применять математические модели при обосновании проектных решений	- методами принятия решений в управлении бизнес-процессов организации; - анализа результатов математического моделирования и их интерпретации при разработке проектов

¹ В случае если дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося, то пишется следующий текст:

- относится к дисциплинам по выбору;
- является обязательной для изучения, если выбрана обучающимся.

		структуру и принципы организации административной, хозяйственной, документационной и организационной поддержки			
		ИД-2 _{ПК-2} умеет разрабатывать методы и модели создания системы управления процессами стратегического и тактического планирования и организации производства	-основные подходы при создании и анализе базовых методов и моделей поддержки принятия управленческих решений; -основы теории обоснования и принятия организационно-управленческих решений.	-применять на практике основные базовые методы и модели поддержки принятия управленческих решений; -применять на практике базовые положения теории обоснования и принятия организационно-управленческих решений.	- техническими приемами применения на практике базовых методов и моделей аналитических исследований экономических процессов и управленческих решений; -комплексом ИТ обоснования и принятия организационно-управленческих решений.

2.3. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
Критерии оценивания								
ПК-2 Способен разрабатывать корпоративную стратегию, программы организационно го развития и изменений, обеспечивать их реализацию, управлять процессами стратегического и тактического планирования	ИД-1 _{ПК-2}	Полнота знаний	Знает основные методы и инструменты управления бизнес-процессами организации; границы применения математического моделирования при разработке проектов	Не знает основные методы и инструменты управления бизнес-процессами организации; границы применения математического моделирования при разработке проектов	Поверхностно знаком с основными методами и инструментами управления бизнес-процессами организации; границами применения математического моделирования при разработке проектов	Знает основные методы и инструменты управления бизнес-процессами организации; границы применения математического моделирования при разработке проектов	Всесторонне знает методы и инструменты управления бизнес-процессами организации; границы применения математического моделирования при разработке проектов	Опрос, электронная презентация, конспект, тестирование
		Наличие умений	Умеет оценивать решения в управлении бизнес-процессами организации; разрабатывать и применять математические модели при обосновании проектных решений	Не умеет оценивать решения в управлении бизнес-процессами организации; разрабатывать и применять математические модели при обосновании проектных решений	Умеет оценивать решения в управлении бизнес-процессами организации;	Умеет оценивать решения в управлении бизнес-процессами организации; разрабатывать математические модели при обосновании проектных решений	Умеет всесторонне оценивать решения в управлении бизнес-процессами организации; разрабатывать и применять математические модели при обосновании проектных решений	

	ИД-2 _{ПК-2}	Наличие навыков (владение опытом)	решений Владеет методами принятия решений в управлении бизнес-процессов организации; анализа результатов математического моделирования и их интерпретации при разработке проектов	Не владеет методами принятия решений в управлении бизнес-процессов организации; анализа результатов математического моделирования и их интерпретации при разработке проектов	Владеет частично методами принятия решений в управлении бизнес-процессов организации; анализа результатов математического моделирования и их интерпретации при разработке проектов	Владеет методами принятия решений в управлении бизнес-процессов организации; анализа результатов математического моделирования и их интерпретации при разработке проектов	В совершенстве владеет методами принятия решений в управлении бизнес-процессов организации; анализа результатов математического моделирования и их интерпретации при разработке проектов
		Полнота знаний	Знает основные подходы при создании и анализе базовых методов и моделей поддержки принятия управленческих решений; основы теории обоснования и принятия организационно-управленческих решений.	Не знает основные подходы при создании и анализе базовых методов и моделей поддержки принятия управленческих решений; основы теории обоснования и принятия организационно-управленческих решений.	Знаком с основными подходами при создании и анализе базовых методов и моделей поддержки принятия управленческих решений; основами теории обоснования и принятия организационно-управленческих решений.	Знает основные подходы при создании и анализе базовых методов и моделей поддержки принятия управленческих решений; основы теории обоснования и принятия организационно-управленческих решений.	В совершенстве знает основные подходы при создании и анализе базовых методов и моделей поддержки принятия управленческих решений; основы теории обоснования и принятия организационно-управленческих решений.
		Наличие умений	Умеет применять на практике основные базовые методы и модели поддержки принятия управленческих решений; применять на практике базовые положения теории обоснования и принятия организационно-управленческих решений.	Не умеет применять на практике основные базовые методы и модели поддержки принятия управленческих решений; применять на практике базовые положения теории обоснования и принятия организационно-управленческих решений.	Частично умеет применять на практике основные базовые методы и модели поддержки принятия управленческих решений; применять на практике базовые положения теории обоснования и принятия организационно-управленческих решений.	Умеет применять на практике основные базовые методы и модели поддержки принятия управленческих решений; применять на практике базовые положения теории обоснования и принятия организационно-управленческих решений.	В совершенстве умеет применять на практике основные базовые методы и модели поддержки принятия управленческих решений; применять на практике базовые положения теории обоснования и принятия организационно-управленческих решений.
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет техническими	Не владеет техническими приемами применения на	Слабо владеет техническими	Владеет техническими приемами применения на	Всестороннее владеет техническими приемами

			приемами применения на практике базовых методов и моделей аналитических исследований экономических процессов и управленческих решений; комплексом ИТ обоснования и принятия организационно-управленческих решений.	практике базовых методов и моделей аналитических исследований экономических процессов и управленческих решений; комплексом ИТ обоснования и принятия организационно-управленческих решений.	приемами применения на практике базовых методов и моделей аналитических исследований экономических процессов и управленческих решений; комплексом ИТ обоснования и принятия организационно-управленческих решений.	практике базовых методов и моделей аналитических исследований экономических процессов и управленческих решений; комплексом ИТ обоснования и принятия организационно-управленческих решений.	применения на практике базовых методов и моделей аналитических исследований экономических процессов и управленческих решений; комплексом ИТ обоснования и принятия организационно-управленческих решений.	
--	--	--	--	---	--	---	---	--

2.4 Логические и содержательные взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

Учебные дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины		Индекс и наименование дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой	Индекс и наименование дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра
Индекс и наименование	Перечень требований, сформированным в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
Б1.О.02 Управленческая экономика Б1.О.05 Методология научного исследования	Знать: основные микроэкономические концепции и модели поведения экономических агентов, необходимые для принятия управленческих решений; современные методы исследований в области менеджмента Уметь: проводить анализ и оценку производственных функций, затрат и прибыли организации с целью принятия управленческих решений; самостоятельно осуществлять научное исследование с использованием современных методов науки Владеть: анализа, обобщения и систематизации экономической информации в процессе принятия управленческих решений; базовыми и общими навыками выполнения самостоятельного научного теоретического и экспериментального исследования	Б3.01 Защита ВКР, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Б1.В.03 Прогнозирование и стратегическое планирование в АПК Б1.В.05 Управление в АПК Б2.В.02.02(Н) Научно-исследовательская работа Б2.В.02.03(Пд) Преддипломная практика
* - Для некоторых дисциплин первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся в старшей школе			

2.5 Формы методических взаимосвязей дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

- учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины;
- согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;
- совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;
- участие ведущего преподавателя последующей дисциплины в процедуре приёма зачета/экзамена по предыдущей.

2.6 Социально-воспитательный компонент дисциплины

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации обучающихся; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя с обучающимися, в использовании активных методов обучения, побуждающих обучающихся проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют

приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у обучающихся способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРС, осуществляемой во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

- 1) адаптацию и встраивание обучающихся в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;
- 2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;
- 3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;
- 4) гражданско-правовое воспитание личности;
- 5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается в 4 семестре 2 курса очной, на 3 курсе заочной формы обучения. Продолжительность семестра 9 4/6 недели для очной формы обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	в т.ч. по семестрам обучения		
	очная форма	заочная форма	
	№ 4	2 курс	3 курс
1. Аудиторные занятия, всего	28	2	8
- лекции	4	2	2
- практические занятия (включая семинары)	24	-	6
- лабораторные работы	-	-	-
2. Внеаудиторная академическая работа	44	34	55
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:	10	-	15
- выполнение и сдача электронной презентации	10	-	15
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	8	34	20
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	18	-	12
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп.2.1 – 2.2):	8	-	8
3. Подготовка и сдача экзамена по итогам освоения дисциплины	36	-	9
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Часы	108	
	Зачетные единицы	3	

Примечание:

* – **семестр** – для очной и очно-заочной формы обучения, **курс** – для заочной формы обучения;

** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;

4. СОДЕРЖАТЕЛЬНАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ
4.1. Укрупнённая содержательная структура дисциплины
и общая схема её реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупнённые темы раздела		Трудоемкость раздела и её распределение по видам работы, час.							Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел
		Общая	Аудиторная работа				ВАРС			
			всего	лекции	занятия		всего	фиксированн ые виды		
					практические (всех форм)	лабора- торные				
Очная форма обучения										
1	Методы принятия решений в условиях неопределенности и риска	36	14	2	12	-	22	5	Опрос, тестирование	ПК-2
2	Модели математического программирования в управлении производством и принятии решений	36	14	2	12	-	22	5		
	Промежуточная аттестация	36	x	x	x	x	x	x	Экзамен	
Итого по дисциплине		108	28	4	24		44	10		
Заочная форма обучения										
1	Методы принятия решений в условиях неопределенности и риска	48	4	2	2	-	44	7	Опрос тестирование	ПК-2
2	Модели математического программирования в управлении производством и принятии решений	51	6	2	4	-	45	8		
	Промежуточная аттестация	9	x	x	x	x	x	x	Экзамен	
Итого по дисциплине		108	10	4	6	-	89	15		

4.2. Лекционный курс. Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины

Номер		Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
раздела	лекции		Очная форма	Заочная форма	
1	1	Методы принятия решений в условиях неопределенности и риска	2	2	Лекция-беседа
		1.1 Введение в дисциплину. Принципы моделирования в экономике. Основные понятия системного анализа			
		1.2 Структура и этапы процесса моделирования			
		1.3 Анализ результатов моделирования			
2	2	Модели математического программирования в управлении производством и принятии решений	2	2	Лекция-беседа
		2.1 Математические модели линейного программирования			
		2.2 Симплексный метод линейного программирования при оптимизации производственной структуры сельскохозяйственной организации			
Общая трудоёмкость лекционного курса			4	4	х
Всего лекций по учебной дисциплине:		час	Из них в интерактивной форме:		час
- очная форма обучения		4	- очная форма обучения		4
- заочная форма обучения		4	- заочная форма обучения		4
Примечания: - материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6. - обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2					

4.3. Примерный тематический план практических занятий по разделам дисциплины

Номер		Тема занятия/ Примерные вопросы на обсуждение (для занятий в формате семинарских)	Трудоёмкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы	Связь занятия с ВАРС*
разде ла	занятия		очная форма	заочная форма		
1	2	3	4	5	6	7
1	1-5	Системный анализ в математическом моделировании	10	2	Групповая работа, мозговой штурм	УЗ СРС
		1) Понятие системы и ее свойства				
		2) Классификация систем				
		3) Определение границы систем для моделирования				
2	6-12	Разработка экономико-математических моделей и анализ результатов решения	14	4	Групповая работа, мозговой штурм	УЗ СРС
		1) Разработка моделей				
		2) Анализ результатов решения				
Всего практических занятий по учебной дисциплине:			час	Из них в интерактивной форме:		час
- очная форма обучения			24	- очная форма обучения		24
- заочная форма обучения			6	- заочная форма обучения		6
В том числе в формате семинарских занятий:						
- очная форма обучения						
- заочная форма обучения						

*** Условные обозначения:**

ОСП - предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; **УЗ СРС** - на занятии выдаётся задание на конкретную ВАРС; **ПР СРС** - занятие содержательно базируется на результатах выполнения студентами конкретной ВАРС; ...

Примечания:

- материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6

- обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2

4.4 Лабораторный практикум.

Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины

не предусмотрено

5 ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1 Выполнение и защита курсового проекта (работы) по дисциплине

Учебным планом не предусмотрено

5.1.2 Выполнение и сдача электронной презентации

5.1.2.1 Место электронной презентации в структуре дисциплины

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением электронной презентации		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения электронной презентации
№	Наименование	
1	Системный анализ в математическом моделировании	ПК-2
2	Разработка экономико-математических моделей и анализ результатов решения	

5.1.2.2 Перечень примерных тем электронной презентации

1. Теория игр.
2. Модель В.В. Леонтьева.
3. Методы прогнозирования в научных исследованиях
4. Методы маркетинговых исследований в принятии управленческих решений
5. Методы и инструментальные средства инвестиционного анализа и финансового моделирования
6. Метод тестирования как вид эксперимента. Задачи и виды тестирования.
7. Модель Дж. Фон Неймана.
8. Модель оценки доходности активов.
9. Теория Модильяни-Миллера
10. Метод реальных опционов.
11. Традиционные модели макроэкономики.
12. Модели эндогенного роста Лукаса-Узава.

Шкала и критерии оценивания

– «зачтено» выставляется, если презентация включает не менее 10 кадров основной части. В презентации полностью и глубоко раскрыто наполнение (содержание) представляемой темы, четко определена структура ресурса, отсутствуют фактические (содержательные), орфографические и стилистические ошибки. Представлен перечень источников, оформленный согласно общепринятым требованиям. Цветовые, шрифтовые решения, расположение текстов и схем в кадрах соответствуют требованиям реализации принципа наглядности в обучении.

– «не зачтено» выставляется, если презентация включает менее 10 кадров основной части. В презентации не раскрыто наполнение (содержание) представляемой темы; не четко определена

структура ресурса; имеются фактические (содержательные) ошибки и орфографические и стилистические ошибки. Представлен перечень источников, однако оформление не соответствует общепринятым требованиям. Цветовые, шрифтовые решения, расположение текстов и схем в кадрах не соответствуют требованиям реализации принципа наглядности в обучении.

5.1.2.3 Информационно-методические и материально-техническое обеспечение процесса выполнения электронной презентации

1. Материально-техническое обеспечение процесса выполнения электронной презентации – см. Приложение 6.

2. Обеспечение процесса выполнения электронной презентации учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

5.1.2.4 Типовые контрольные задания

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций представлены в Приложении 9 «Фонд оценочных средств по дисциплине (полная версия)».

5.1.3 Перечень заданий для контрольных работ обучающихся заочной формы обучения

не предусмотрено

5.2 Самостоятельное изучение тем

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/ вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час.	Форма текущего контроля по теме
1	2	3	4
Очная форма обучения			
1	Симплексный метод линейного программирования	2	Конспект
	Подготовка исходных данных для составления математической модели сада	2	
2	Распределение ролей в команде проекта	2	
	Основы экономического анализа проектов	2	
	Программные средства для разработки математических моделей	4	
Всего часов		14	
Заочная форма обучения			
1	Симплексный метод линейного программирования	4	Конспект
	Подготовка исходных данных для составления математической модели сада	4	
2	Распределение ролей в команде проекта	4	
	Основы экономического анализа проектов	8	
	Программные средства для разработки математических моделей	8	
Всего часов		28	

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Оценка «зачтено»: Обучающийся представил конспект (в свободной форме), раскрывающий содержание темы для самостоятельного изучения.

Оценка «не зачтено»: Обучающийся не представил конспект (в свободной форме), раскрывающий содержание темы для самостоятельного изучения.

5.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям

Занятия, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час.
Очное обучение				
Практические занятия	Подготовка к практическим занятиям	План практических занятий	1. Рассмотрение вопросов занятия 2. Изучение литературы по вопросам занятия 3. Участие в тематической дискуссии по темам занятий	18
Заочная форма обучения				
Практические занятия	Подготовка к практическим занятиям	План практических занятий	1. Рассмотрение вопросов занятия 2. Изучение литературы по вопросам занятия 3. Участие в тематической дискуссии по темам занятий	12

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Оценку «зачтено» заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его, не допускающий существенных неточностей при ответах на вопросы, правильно применяющий теоретические положения при решении практических задач, владеющий определенными навыками и приемами их выполнения.

Оценку «не зачтено» – если обучающийся не знает значительной части материала по данной теме занятия, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

5.4 Самоподготовка и участие в контрольно-оценочных учебных мероприятиях (работах) проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины

Наименование оценочного средства	Охват обучающихся	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	Расчетная трудоемкость, час
1	2	3	4
Очная форма обучения			
Тест	Фронтальный	По результатам изучения раздела 1-3	8
Тест	Фронтальный	По результатам изучения раздела 4	
Тест	Фронтальный	По результатам изучения дисциплины	
Заочная форма обучения			
Тест	Фронтальный	По результатам изучения дисциплины	8

**6 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	Экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Форма экзамена -	Письменный
Процедура проведения экзамена -	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9) 2) охватывает разделы №№ 1-3 (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)

7 ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1 Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМК являются:

- полная версии рабочей программы учебной дисциплины с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;
- фонд оценочных средств по ней ФОС (Приложение 9);
- методические рекомендации для обучающихся по изучению дисциплины и прохождению контрольно-оценочных мероприятий (Приложение 4);
- методические рекомендации преподавателям по дисциплине (Приложение 7).

В состав учебно-методического комплекса в обязательном порядке также входят перечисленные в Приложениях 1 и 2 источники учебной и учебно-методической информации, учебные ресурсы и средства наглядности.

Приложения 1 и 2 к настоящему учебно-программному документу в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

7.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для преподавания и изучения дисциплины, представлены в Приложении 5. Данное приложение в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года.

7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.4. Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

7.5 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о кадровом обеспечении учебного процесса по дисциплине представлены в Приложении 8, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.6. Обеспечение учебного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в случае необходимости:

- предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- учебно-методические материалы для самостоятельной работы, оценочные средства выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей;

– разрешается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями (эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства).

– проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа.

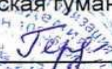
Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. Для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины преподавателями дополнительно проводятся индивидуальные консультации, в том числе с использованием сети Интернет.

7.7 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации программы дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе. В информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для самостоятельной работы.

8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
рабочей программы дисциплины
в составе ОП 38.04.02 Менеджмент

1. Рассмотрена и одобрена:	
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры <u>менеджмента и маркетинга</u> ;	
протокол № <u>11</u> от <u>11.06.2021</u> .	
Зав. кафедрой, <u>канд. экон. наук, доцент</u>	 <u>Астамова А.А.</u>
б) На заседании методической комиссии по направлению <u>38.04.02 Менеджмент</u> ;	
протокол № <u>11</u> от <u>15.06.2021</u> .	
Председатель МКН – <u>38.04.02</u>	 <u>Кондратьева О.В.</u>
<u>канд. экон. наук, доцент</u>	
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОП:	
Глава Тевризского Муниципального района Омской области	 <u>Чуланов А.И.</u>
3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:	
Зав. кафедрой экономики и управления персоналом ЧУОО ВО «Омская гуманитарная академия», канд. экон. наук., доцент	 <u>Герасимова Н.О.</u>



9 ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

к рабочей программе учебной дисциплины представлены в приложении 10.

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Бекренева, Н.Н. Методы исследования в менеджменте: учебное пособие / Н.Н. Бекренева. — Пенза: ПГАУ, 2018. — 150 с.	http://e.lanbook.com
Едророва, В.Н. Статистическая методология в системе научных методов финансовых и экономических исследований: Учебник / Едророва В.Н., Овчаров А.О., Едророва В.Н.-М.: Магистр, НИЦ ИНФРА-М, 2019-464с.	http://znanium.com
Царьков, И.Н. Математические модели управления проектами: учебник / И.Н. Царьков; предисловие В. М. Аньшина. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 514 с. — (Высшее образование: Магистратура). - ISBN 978-5-16-012831-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1078359 (дата обращения: 23.06.2021). — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Покровский, В. В. Математические методы в бизнесе и менеджменте : учебное пособие / Покровский В. В. - 5-е изд. - Москва : Лаборатория знаний, 2020. - 113 с. Систем. требования: Adobe Reader XI ; экран 10". - ISBN 978-5-00101-709-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785001017097.html (дата обращения: 24.06.2021). - Режим доступа : по подписке.	www.studentlibrary.ru
Балыбердин, В.А. Прикладные методы оценки и выбора решений в стратегических задачах инновационного менеджмента: монография / В.А. Балыбердин, А.М. Белевцев, Г.П. Бендерский. - 3-е изд., стер. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. - 240 с. - ISBN 978-5-394-03756-6. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1091550 (дата обращения: 24.06.2021). — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Фарахутдинов, Ш.Ф. Современные тенденции и инновационные методы в маркетинговых исследованиях: учебное пособие / Ш.Ф. Фарахутдинов. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 231 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1016648. - ISBN 978-5-16-015077-2. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1016648 (дата обращения: 23.06.2021). — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Менеджмент в России и за рубежом. 2003 -	НСХБ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА, необходимых для освоения дисциплины

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znaniium.com»	http://znaniium.com
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа («Консультант студента»)	http://studentlibrary.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета, http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:	
Профессиональные базы данных	https://clck.ru/MC8Aq
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:	

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ по дисциплине

1. Учебно-методическая литература			
Автор, наименование, выходные данные			Доступ
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи			
Автор(ы)	Наименование		Доступ
3. Учебные ресурсы открытого доступа (МООК)			
Наименование МООК	Платформа	ВУЗ разработчик	Доступ (ссылка на МООК, дата последнего обращения)

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ по освоению дисциплины представлены отдельным документом

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины		
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Пакет офисных программ	Лекции, ВАРС	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	
Сводная энциклопедия Википедия	http://ru.wikipedia.org/wiki/	
СПС «КонсультантПлюс»	Учебные аудитории университета http://www.consultant.ru	
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Учебная аудитория университета	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции
4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	http://do.omgau.org	Самостоятельная работа студента

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Наименование объекта	Оснащенность объекта
Учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Демонстрационное оборудование: Экран на стену Luma 3, Проектор BenQ MX514, Доска ученическая, Процессор CPU Celeron 2.0 INTEL 128K, Монитор, клавиатура, мышь CPU Celeron 2.0 INTEL 128K, Проектор BenQ MX514.
Помещения для самостоятельной работы и курсового проектирования	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, оборудованные компьютерами с выходом в «Интернет». Демонстрационное оборудование: Принтер HP LJ Color 1600 (CB373A), Принтер Canon LBP-1120, Принтер Epson STYLUS Photo R300ME, Сканер BenQ S2W, Копир. аппарат Canon FC-336, Системный комплект arbyte МФУ Canon Laser Bese FM-3110, Многофункциональное устройство Kyocera TASKalfa 181, Доска ученическая.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ по дисциплине

1. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РАБОТЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формы организации деятельности по дисциплине: лекция, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, экзамен.

У обучающихся ведутся лекционные занятия в интерактивной форме в виде «лекция-беседа». Практические занятия проводятся в виде: групповой работы, мозгового штурма.

В ходе изучения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить внеаудиторную работу, которая состоит из следующих видов работ: фиксированные виды работ (электронная презентация), самостоятельное изучение тем (вопросов), самоподготовка к аудиторным занятиям, подготовка к текущему контролю.

На самостоятельное изучение обучающимся выносятся ряд вопросов, которые отражены в пункте 5.3. По итогам изучения данных вопросов проводится опрос обучающихся.

После изучения всех разделов проводится контроль результатов освоения дисциплины обучающимися в виде тестирования. По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация обучающихся в форме экзамена.

Учитывая значимость дисциплины к ее изучению предъявляются следующие организационные требования:

- обязательное посещение обучающимся всех видов аудиторных занятий; ведение конспекта в ходе лекционных занятий; качественная самостоятельная подготовка к семинарским занятиям, активная работа на них, выступление на семинарских занятиях;

- активная, ритмичная внеаудиторная работа обучающегося; своевременная сдача преподавателю отчетных материалов по аудиторным и внеаудиторным видам работ.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ

Специфика дисциплины состоит в том, что рассмотрение теоретических вопросов на лекциях тесно связано с практическими занятиями. В этих условиях на лекциях особенно большое значение имеет реализация следующих задач:

- 1) глубокое осмысливание ряда понятий и положений, введенных в теоретическом курсе;
- 2) раскрытие прикладного значения теоретических сведений;
- 3) развитие творческого подхода к решению практических и некоторых теоретических вопросов;

- 4) закрепление полученных знаний путем практического использования;

Наряду с перечисленными выше образовательными целями, лекционные занятия должны преследовать и важные цели воспитательного характера, а именно:

- а) воспитание настойчивости в достижении конечной цели;
- б) воспитание дисциплины ума, аккуратности, добросовестного отношения к работе;
- в) воспитание критического отношения к своей деятельности, умения анализировать свою работу, искать оптимальный путь решения, находить свои ошибки и устранять их.

При изложении материала дисциплины преподавателю следует обратить внимание, во-первых, на то, что студенты получили определенные знания в области экономики и управления предприятиями различных организационно-правовых форм при изучении других учебных дисциплин, во-вторых, необходимо избегать дублирования материала с другими учебными дисциплинами, которые студенты уже изучили либо которые предстоит им изучить.

Преподаватель должен четко дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, представить студентам основное ее содержание в сжатом, систематизированном виде. Преподаватель должен излагать учебный материал с позиций междисциплинарного подхода, давать четкие определения понятийного аппарата, который используется при изучении дисциплины.

В учебном процессе преподаватель должен использовать активные и интерактивные формы обучения студентов, которые должны опираться на творческое мышление студентов, в наибольшей степени активизировать познавательную деятельность, делать их соавторами новых идей, приучать их самостоятельно принимать оптимальные решения и способствовать их реализации.

В аудиторной работе со студентами предполагаются следующие формы проведения лекций:

Лекция-беседа: предполагает непосредственный контакт преподавателя со студентом во время занятий. Данный вид лекции применяется в случаях, когда слушатели владеют определенной информацией по проблеме или готовы включиться в ее обсуждение. Идет чередование фрагментов

лекции с вопросами и ответами (обсуждениями) слушателей. В начале лекции-беседы и в ходе ее проведения преподаватель задает студентам вопросы, которые предназначены для выявления мнений, уровня осведомленности студентов по рассматриваемым вопросам, степени их готовности к восприятию последующего материала. Преподавателю необходимо использовать предложенные вопросы для обсуждения, поскольку это активизирует работу студентов, позволяет эффективно использовать аудиторное время.

Для лекций-бесед преподаватель должен заранее подготовить определенные вопросы.

При чтении лекций рекомендуется использовать слайд-лекции, каждая из которых должна содержать конспект материала по определенной теме дисциплины.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Самоподготовка обучающихся к практическим занятиям осуществляется в виде повторения (рассмотрения) теоретического материала, методик выполнения расчетов, а также выполнения расчетных заданий по алгоритму, заданному на практическом занятии, написании выводов на основании выполненных расчетов.

4. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

4.1. Самостоятельное изучение тем

По темам (вопросам) вынесенным на самостоятельное изучение, устный опрос обучающихся на практических занятиях. Преподаватель в начале изучения дисциплины выдает обучающимся все темы для самостоятельного изучения, определяет сроки ВАРС и предоставления отчетных материалов преподавателю.

Преподавателю необходимо пояснить обучающимся общий алгоритм самостоятельного изучения тем:

1. Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами.
 2. Составить развернутый план изложения темы.
 3. Выбрать форму отчетности конспектов (текстуальный конспект, конспект-таблица, конспект – схема).
 4. Оформить отчетный материал в соответствии с выбранной формой отчетности.
 5. Предоставить отчетный материал преподавателю (конспект представляется на консультации, занятиях).
 6. Использовать конспекты при подготовке к тестированию
- Шкала и критерии оценивания:

Оценка «зачтено»: Обучающийся представил конспект (в свободной форме), раскрывающий содержание темы для самостоятельного изучения.

Оценка «не зачтено»: Обучающийся не представил конспект (в свободной форме), раскрывающий содержание темы для самостоятельного изучения.

4.2. Организация выполнения и проверка электронной презентации

Учебные задачи, которые должны быть решены обучающимся в рамках выполнения электронной презентации:

- Изучение общих подходов, основных методов математического моделирования объектов и систем управления; типовых методик анализа и моделирования технических объектов, технологических процессов и систем их управления.
- Формирование умений систематизировать информацию об объектах и системах управления; осуществлять выбор наилучшего метода математического описания объекта и систем управления; осуществлять оптимальный выбор программных средств для моделирования систем управления.
- Овладение методикой исследования математических моделей технических объектов, технологических процессов и систем управления; использования типовых аппаратных и программных средств моделирования объектов и систем управления.

Обучающийся выбирает тему самостоятельно (тема закрепляется за обучающимся в самом начале занятий). После выбора темы обучающиеся приступают к поиску литературы, опубликованной по данной тематике. Правильный, корректный подбор литературы по необходимой тематике – это первый и важнейший этап выполнения задания. В случае неправильного подбора литературы у обучающегося может сложиться неверное мнение о состоянии рассматриваемого вопроса.

Подобранная литература изучается в следующем порядке:

- знакомство с литературой, просмотр и выборочное чтение с целью получения общего представления о проблеме и структуре будущей работе;

- исследование необходимых источников, сплошное чтение отдельных работ, их изучение, конспектирование необходимого материала (при конспектировании в обязательном порядке указывается автор, название работы, место издания, издательство, год издания, страницы, последние изменения (если нормативный документ));

- обращение к литературе для дополнений и уточнений на этапе создания презентации.

Использованная литература может быть различного характера: нормативно-правовые документы, монографии, учебники, диссертации, авторефераты, статьи из журналов, газет, ресурсы сети Интернет и др. Могут использоваться как отечественные, так и иностранные источники. Желательно, чтобы большинство литературных источников было опубликовано не позднее последних 5 лет. Это позволяет изучить современное состояние проблемы.

Порядок выполнения электронной презентации

В процессе выполнения работы каждый магистрант должен:

- 1) Выбрать тему, исходя из своих научных или профессиональных интересов
- 2) Изучить рекомендуемую литературу по дисциплине и источники, подобранные самостоятельно.
- 3) Составить план изложения материала, подготовить необходимые части работы со ссылками на использованную литературу.
- 4) Оформить работу согласно требованиям.
- 5) Подготовить презентацию по содержанию работы.
- 6) Представить презентацию преподавателю и выступить на семинаре.

Требования к содержанию мультимедийной презентации

- соответствие содержания презентации поставленным дидактическим целям и задачам;
- соблюдение принятых правил орфографии, пунктуации, сокращений и правил оформления текста (отсутствие точки в заголовках и т.д.);
- отсутствие фактических ошибок, достоверность представленной информации;
- лаконичность текста на слайде;
- завершенность (содержание каждой части текстовой информации логически завершено);
- объединение семантически связанных информационных элементов в целостно воспринимающиеся группы;
- сжатость и краткость изложения, максимальная информативность текста;
- расположение информации на слайде (предпочтительно горизонтальное расположение информации, сверху вниз по главной диагонали; наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана; если на слайде картинка, надпись должна располагаться под ней; желательно форматировать текст по ширине; не допускать «рваных» краев текста);
- наличие не более одного логического ударения: краснота, яркость, обводка, мигание, движение;
- информация подана привлекательно, оригинально, обращает внимание обучающихся.

Требования к тексту:

- читаемость текста на фоне слайда презентации (текст отчетливо виден на фоне слайда, использование контрастных цветов для фона и текста);
- кегль шрифта соответствует возрастным особенностям учащихся и должен быть не менее 24 пунктов;
- отношение толщины основных штрихов шрифта к их высоте ориентировочно составляет 1:5; наиболее удобочитаемое отношение размера шрифта к промежуткам между буквами: от 1:0,375 до 1:0,75;
- использование шрифтов без засечек (их легче читать) и не более 3-х вариантов шрифта;
- длина строки не более 36 знаков;
- расстояние между строками внутри абзаца 1,5, а между абзацев – 2 интервала;
- подчеркивание используется лишь в гиперссылках.

Требования к дизайну:

- использование единого стиля оформления;

- соответствие стиля оформления презентации (графического, звукового, анимационного) содержанию презентации;
- использование для фона слайда психологически комфортного тона;
- фон должен являться элементом заднего (второго) плана: выделять, оттенять, подчеркивать информацию, находящуюся на слайде, но не заслонять ее;
- использование не более трех цветов на одном слайде (один для фона, второй для заголовков, третий для текста);
- соответствие шаблона представляемой теме (в некоторых случаях может быть нейтральным);
- целесообразность использования анимационных эффектов

Критерии оценки презентации

При аттестации магистранта по итогам его работы над электронной презентацией, руководителем используются критерии оценки качества процесса подготовки, критерии оценки содержания, критерии оценки оформления, критерии оценки участия обучающегося в контрольно-оценочном мероприятии. Оценка расписывается преподавателем на обороте титульного листа.

1. Критерии оценки содержания:

- степень раскрытия темы;
- самостоятельность и качество анализа теоретических положений;
- глубина проработки, обоснованность методологической и методической программы исследования;

- качество анализа объекта и предмета исследования;
- проработка литературы.

2 Критерии оценки оформления:

- логика и стиль изложения;
- структура и содержание введения и заключения;
- объем и качество выполнения иллюстративного материала;
- качество ссылок;
- качество списка литературы;
- общий уровень грамотности изложения.

3. Критерии оценки качества подготовки работы:

- способность работать самостоятельно;
- способность творчески и инициативно решать задачи;
- способность рационально планировать этапы и время выполнения, диагностировать и анализировать причины появления проблем при выполнении презентации, находить оптимальные способы их решения;
- дисциплинированность, соблюдение плана, графика подготовки отчетных материалов;
- способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов исследований, демонстрация широты кругозора;

4. Критерии оценки участия обучающегося в контрольно-оценочном мероприятии:

- способность и умение публичного выступления с докладом;
- способность грамотно отвечать на вопросы;

Шкала и критерии оценивания

– «*зачтено*» выставляется, если презентация включает не менее 10 кадров основной части. В презентации полностью и глубоко раскрыто наполнение (содержание) представляемой темы, четко определена структура ресурса, отсутствуют фактические (содержательные), орфографические и стилистические ошибки. Представлен перечень источников, оформленный согласно общепринятым требованиям. Цветовые, шрифтовые решения, расположение текстов и схем в кадрах соответствуют требованиям реализации принципа наглядности в обучении.

– «*не зачтено*» выставляется, если презентация включает менее 10 кадров основной части. В презентации не раскрыто наполнение (содержание) представляемой темы; не четко определена структура ресурса; имеются фактические (содержательные) ошибки и орфографические и стилистические ошибки. Представлен перечень источников, однако оформление не соответствует общепринятым требованиям. Цветовые, шрифтовые решения, расположение текстов и схем в кадрах не соответствуют требованиям реализации принципа наглядности в обучении.

5. КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Входной контроль проводится с целью выявления реальной готовности обучающихся к освоению данной дисциплины за счет знаний, умений и компетенций, сформированных на предшествующих дисциплинах. Входной контроль проводится в виде письменного опроса.

Критерии оценки входного контроля: зачтено, не зачтено.

В течение семестра по итогам изучения дисциплины обучающийся должен пройти текущий контроль успеваемости в виде проверки практических заданий, выполнения электронной презентации.

Критерии оценки самоподготовки к практическим занятиям:

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся оформил полные выводы к заданиям на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не оформил полные выводы к заданиям на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

Критерии оценивания электронной презентации:

- «зачтено» выставляется, если презентация включает не менее 10 кадров основной части. В презентации полностью и глубоко раскрыто наполнение (содержание) представляемой темы, четко определена структура ресурса, отсутствуют фактические (содержательные), орфографические и стилистические ошибки. Представлен перечень источников, оформленный согласно общепринятым требованиям. Цветовые, шрифтовые решения, расположение текстов и схем в кадрах соответствуют требованиям реализации принципа наглядности в обучении.

- «не зачтено» выставляется, если презентация включает менее 10 кадров основной части. В презентации не раскрыто наполнение (содержание) представляемой темы; не четко определена структура ресурса; имеются фактические (содержательные) ошибки и орфографические и стилистические ошибки. Представлен перечень источников, однако оформление не соответствует общепринятым требованиям. Цветовые, шрифтовые решения, расположение текстов и схем в кадрах не соответствуют требованиям реализации принципа наглядности в обучении.

Также в течение семестра обучающийся должен пройти текущий контроль в виде тестирования.

Критерии оценки по результатам тестирования:

- Оценка «отлично», если количество правильных ответов от 81-100%.
- Оценка «хорошо», если количество правильных ответов от 71-80%.
- Оценка «удовлетворительно», если количество правильных ответов от 61-70%.
- Оценка «неудовлетворительно», если количество правильных ответов менее 60%.

Форма промежуточной аттестации обучающихся – экзамен.

Основные условия допуска обучающегося к экзамену:

- 100% посещение лекций, практических занятий.
- Положительные ответы при текущем опросе.
- Подготовленность по темам, вынесенным на самостоятельное изучение и грамотные ответы на семинаре.
- Представление электронной презентации.

Плановая процедура проведения экзамена:

1) Экзамен проводится в письменной форме. Обучающиеся по одному проходят в аудиторию, самостоятельно выбирают экзаменационный билет, показывают выбранный билет преподавателю, берут листы для письменных ответов и присаживаются в аудитории на место, которое указал им преподаватель.

2) Ответы на экзаменационные вопросы группа пишет в полном составе в экзаменационной аудитории.

3) На экзамен отводится 90 минут (1 пара). Отсчет времени начинается после того, как последний обучающийся, вовремя пришедший на экзамен, взял билет и занял свое место в аудитории.

4) По истечении отведенного времени обучающиеся сдают экзаменационный билет и письменные ответы на экзаменационные вопросы, содержащиеся в билете. На каждом листе с экзаменационными ответами должны в обязательном порядке присутствовать следующие элементы: дата проведения экзамена, фамилия, имя и отчество обучающегося, номер билета, экзаменационный вопрос, на который дается письменный ответ, собственноручная подпись обучающегося.

5) Преподаватель собирает письменные ответы обучающихся и осуществляет их проверку.

6) По результатам проверки, в случае необходимости, преподаватель проводит дополнительное собеседование с обучающимся, на котором обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы по всем разделам дисциплины.

Экзамен проводится по билетам, в каждом из которых два теоретических вопроса .

Оценка *«неудовлетворительно»* говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не подготовил качественные отчетные материалы, предусмотренные программой.

Оценку *«отлично»* выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.

Оценку *«хорошо»* заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Не следует допускать существенных неточностей при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.

Оценку *«удовлетворительно»* получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**Требование ФГОС**

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»
Экономический факультет**

ОПОП по направлению подготовки 38.04.02 Менеджмент

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ дисциплины

Б1.В.04 Методы и модели в управлении

Направленность (профиль) «Менеджмент организации»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра – Менеджмента и маркетинга

Разработчик, канд. экон. наук, доцент

О.С. Евдохина

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины.
2. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.
3. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.
4. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.
5. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры менеджмента и маркетинга, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется
с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Профессиональные компетенции					
ПК-2	Способен разрабатывать корпоративную стратегию, программы организационного развития и изменений, обеспечивать их реализацию, управлять процессами стратегического и тактического планирования	ИД-1 _{ПК-2} знает основы управления организацией, бизнес-планирования, методы контроля и анализа бизнес-процессов, построения бизнес-планов, основы риск-менеджмента, структуру и принципы организации административной, хозяйственной, документационной и организационной поддержки	- основные методы и инструменты управления бизнес-процессами организации; - границы применения математического моделирования при разработке проектов	- оценивать решения в управлении бизнес-процессами организации; - разрабатывать и применять математические модели при обосновании проектных решений	- методами принятия решений в управлении бизнес-процессов организации; - анализа результатов математического моделирования и их интерпретации при разработке проектов
		ИД-2 _{ПК-2} умеет разрабатывать методы и модели создания системы управления процессами стратегического и тактического планирования и организации производства	-основные подходы при создании и анализе базовых методов и моделей поддержки принятия управленческих решений; -основы теории обоснования и принятия организационно-управленческих решений.	-применять на практике основные базовые методы и модели поддержки принятия управленческих решений; -применять на практике базовые положения теории обоснования и принятия организационно-управленческих решений.	- техническими приемами применения на практике базовых методов и моделей аналитических исследований экономических процессов и управленческих решений; -комплексом ИТ обоснования и принятия организационно-управленческих решений.

**ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ
ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**
Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

**2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения дисциплины
в рамках педагогического контроля**

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		самооценка	взаимооценка	Оценка со стороны		Комис- сионна я оценка
				преподавателя	Предста- вителя произво- дства	
		1	2	3	4	5
Входной контроль	1			Опрос		
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	2					
Выполнение и сдача электронной презентации	2.1	Вопросы для самоконтроля	Взаимное обсуждение по итогам выступлений	Опрос по докладу- презентации		
Текущий контроль:	3					
- в рамках практических занятий и подготовки к ним	3.1			Проверка решения практических задач		
- самостоятельное изучение тем	3.2	Самоподготовк а по темам для самостоятельн ого изучения		Проверка конспекта		
- в рамках обще- университетской системы контроля успеваемости	3.3			Фронтальный контроль текущей успеваемости по контрольным неделям, установленным в университете		
- тестирование	3.4			Оценивание ответа на тестовые задания		
Промежуточная аттестация* обучающихся по итогам изучения дисциплины	4	Вопросы для подготовки к экзамену		Заключительное (аудиторное) тестирование, экзамен		Прием комисс ией экза на у зadolж еннико в
* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы						

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения дисциплины

1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы обучающегося в рамках изучения дисциплины:	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС
2.3 Критерии оценки качественного уровня рубежных результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки* качественного уровня результатов изучения дисциплины
* экзамена	

2.3 РЕЕСТР элементов фонда оценочных средств по дисциплине

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1. Средства для входного контроля	Вопросы для проведения входного контроля Шкала и критерии оценки ответов на вопросы входного контроля
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Перечень примерных тем электронной презентации Шкала и критерии оценивания электронной презентации
3. Средства для текущего контроля	Темы практических занятий Критерии оценки самоподготовки по темам практических занятий Темы для самостоятельного изучения Общий алгоритм самостоятельного изучения темы Критерии оценки самостоятельного изучения темы Тестовые вопросы для проведения текущего контроля Критерии оценки ответов на тестовые вопросы текущего контроля
4. Средства для промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	Тестовые вопросы для проведения выходного контроля (заключительного) Критерии оценки выходного контроля по результатам тестирования Экзаменационная программа по учебной дисциплине Вопросы для подготовки к экзамену Пример экзаменационного билета Плановая процедура проведения экзамена

2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

2.4. Описание показателей, критериев и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины								
Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
Критерии оценивания								
ПК-2 Способен разрабатывать корпоративную стратегию, программы организационного развития и изменений, обеспечивать их реализацию, управлять процессами стратегического и тактического планирования	ИД-1ПК-2	Полнота знаний	Знает основные методы и инструменты управления бизнес-процессами организации; границы применения математического моделирования при разработке проектов	Не знает основные методы и инструменты управления бизнес-процессами организации; границы применения математического моделирования при разработке проектов	Поверхностно знаком с основными методами и инструментами управления бизнес-процессами организации; границами применения математического моделирования при разработке проектов	Знает основные методы и инструменты управления бизнес-процессами организации; границы применения математического моделирования при разработке проектов	Всесторонне знает методы и инструменты управления бизнес-процессами организации; границы применения математического моделирования при разработке проектов	Опрос, электронная презентация, конспект, тестирование
		Наличие умений	Умеет оценивать решения в управлении бизнес-процессами организации; разрабатывать и применять математические модели при обосновании проектных решений	Не умеет оценивать решения в управлении бизнес-процессами организации; разрабатывать и применять математические модели при обосновании проектных решений	Умеет оценивать решения в управлении бизнес-процессами организации;	Умеет оценивать решения в управлении бизнес-процессами организации; разрабатывать математические модели при обосновании проектных решений	Умеет всесторонне оценивать решения в управлении бизнес-процессами организации; разрабатывать и применять математические модели при обосновании проектных решений	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет методами принятия решений	Не владеет методами принятия решений в управлении бизнес-	Владеет частично методами принятия решений в управлении	Владеет методами принятия решений в управлении бизнес-	В совершенстве владеет методами принятия решений в управлении	

			в управлении бизнес-процессов организации; анализа результатов математического моделирования и их интерпретации при разработке проектов	процессов организации; анализа результатов математического моделирования и их интерпретации при разработке проектов	бизнес-процессов организации; анализа результатов математического моделирования и их интерпретации при разработке проектов	процессов организации; анализа результатов математического моделирования и их интерпретации при разработке проектов	бизнес-процессов организации; анализа результатов математического моделирования и их интерпретации при разработке проектов	
ИД-2ПК-2		Полнота знаний	Знает основные подходы при создании и анализе базовых методов и моделей поддержки принятия управленческих решений; основы теории обоснования и принятия организационно-управленческих решений.	Не знает основные подходы при создании и анализе базовых методов и моделей поддержки принятия управленческих решений; основы теории обоснования и принятия организационно-управленческих решений.	Знаком с основными подходами при создании и анализе базовых методов и моделей поддержки принятия управленческих решений; основами теории обоснования и принятия организационно-управленческих решений.	Знает основные подходы при создании и анализе базовых методов и моделей поддержки принятия управленческих решений; основы теории обоснования и принятия организационно-управленческих решений.	В совершенстве знает основные подходы при создании и анализе базовых методов и моделей поддержки принятия управленческих решений; основы теории обоснования и принятия организационно-управленческих решений.	
		Наличие умений	Умеет применять на практике основные базовые методы и модели поддержки принятия управленческих решений; применять на практике базовые положения теории обоснования и принятия организационно-управленческих решений.	Не умеет применять на практике основные базовые методы и модели поддержки принятия управленческих решений; применять на практике базовые положения теории обоснования и принятия организационно-управленческих решений.	Частично умеет применять на практике основные базовые методы и модели поддержки принятия управленческих решений; применять на практике базовые положения теории обоснования и принятия организационно-управленческих решений.	Умеет применять на практике основные базовые методы и модели поддержки принятия управленческих решений; применять на практике базовые положения теории обоснования и принятия организационно-управленческих решений.	В совершенстве умеет применять на практике основные базовые методы и модели поддержки принятия управленческих решений; применять на практике базовые положения теории обоснования и принятия организационно-управленческих решений.	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет техническими приемами применения на практике базовых методов и моделей аналитических исследований	Не владеет техническими приемами применения на практике базовых методов и моделей аналитических исследований	Слабо владеет техническими приемами применения на практике базовых методов и моделей аналитических исследований	Владеет техническими приемами применения на практике базовых методов и моделей аналитических исследований	Всестороннее владеет техническими приемами применения на практике базовых методов и моделей аналитических исследований	

			экономических процессов и управленческих решений; комплексом ИТ обоснования и принятия организационно-управленческих решений.	управленческих решений.	решений; комплексом ИТ обоснования и принятия организационно-управленческих решений.	обоснования и принятия организационно-управленческих решений.	комплексом ИТ обоснования и принятия организационно-управленческих решений.	
--	--	--	---	-------------------------	--	---	---	--

ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

3.1.1 Входной контроль

1. Дайте определение понятию «менеджмент».
2. Перечислите основные функции управления.
3. Дайте понятие производственной системе.
4. Дайте определение понятию «система».
5. Какие особенности сельскохозяйственного производства вы можете назвать?
6. Перечислите известные вам организационные структуры предприятий.
7. Что собой представляет структурно-функциональный подход к управлению предприятием?
8. Дайте определение понятию «научное исследование».
9. Из каких обязательных этапов состоит научное исследование?
10. Что понимается под целью исследования?

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ответов на вопросы входного контроля

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он знает основные экономические категории, процессы, проблемы, высказывает собственную точку зрения на обсуждаемую проблему, демонстрирует способность аргументировать доказываемые положения и выводы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не знает основные экономические категории, процессы, проблемы, не способен доказать и аргументировать собственную точку зрения по вопросу, не способен сослаться на мнения ведущих специалистов по обсуждаемой проблеме.

3.1.2 Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС

Перечень примерных тем электронной презентации

1. Теория игр.
2. Модель В.В. Леонтьева.
3. Методы прогнозирования в научных исследованиях
4. Методы маркетинговых исследований в принятии управленческих решений
5. Методы и инструментальные средства инвестиционного анализа и финансового моделирования
6. Метод тестирования как вид эксперимента. Задачи и виды тестирования.
7. Модель Дж. Фон Неймана.
8. Модель оценки доходности активов.
9. Теория Модильяни-Миллера
10. Метод реальных опционов.
11. Традиционные модели макроэкономики.
12. Модели эндогенного роста Лукаса-Узава.

Учебные задачи, которые должны быть решены обучающимся в рамках выполнения электронной презентации:

- Изучение общих подходов, основных методов математического моделирования объектов и систем управления; типовых методик анализа и моделирования технических объектов, технологических процессов и систем их управления.

- Формирование умений систематизировать информацию об объектах и системах управления; осуществлять выбор наилучшего метода математического описания объекта и систем управления; осуществлять оптимальный выбор программных средств для моделирования систем управления.

- Овладение методикой исследования математических моделей технических объектов, технологических процессов и систем управления; использования типовых аппаратных и программных средств моделирования объектов и систем управления.

Обучающийся выбирает тему самостоятельно (тема закрепляется за обучающимся в самом начале занятий). После выбора темы обучающиеся приступают к поиску литературы, опубликованной по данной тематике. Правильный, корректный подбор литературы по необходимой тематике – это первый и важнейший этап выполнения задания. В случае неправильного подбора литературы у обучающегося может

сложиться неверное мнение о состоянии рассматриваемого вопроса. Подобранная литература изучается в следующем порядке:

- знакомство с литературой, просмотр и выборочное чтение с целью получения общего представления о проблеме и структуре будущей работе;
- исследование необходимых источников, сплошное чтение отдельных работ, их изучение, конспектирование необходимого материала (при конспектировании в обязательном порядке указывается автор, название работы, место издания, издательство, год издания, страницы, последние изменения (если нормативный документ);

- обращение к литературе для дополнений и уточнений на этапе создания презентации.

Использованная литература может быть различного характера: нормативно-правовые документы, монографии, учебники, диссертации, авторефераты, статьи из журналов, газет, ресурсы сети Интернет и др. Могут использоваться как отечественные, так и иностранные источники. Желательно, чтобы большинство литературных источников было опубликовано не позднее последних 5 лет. Это позволяет изучить современное состояние проблемы.

Порядок выполнения электронной презентации

В процессе выполнения работы каждый магистрант должен:

- 1) Выбрать тему, исходя из своих научных или профессиональных интересов
- 2) Изучить рекомендуемую литературу по дисциплине и источники, подобранные самостоятельно.
- 3) Составить план изложения материала, подготовить необходимые части работы со ссылками на использованную литературу.
- 4) Оформить работу согласно требованиям.
- 5) Подготовить презентацию по содержанию работы.
- 6) Представить презентацию преподавателю и выступить на семинаре.

Требования к содержанию мультимедийной презентации

- соответствие содержания презентации поставленным дидактическим целям и задачам;
- соблюдение принятых правил орфографии, пунктуации, сокращений и правил оформления текста (отсутствие точки в заголовках и т.д.);
- отсутствие фактических ошибок, достоверность представленной информации;
- лаконичность текста на слайде;
- завершенность (содержание каждой части текстовой информации логически завершено);
- объединение семантически связанных информационных элементов в целостно воспринимающиеся группы;
- сжатость и краткость изложения, максимальная информативность текста;
- расположение информации на слайде (предпочтительно горизонтальное расположение информации, сверху вниз по главной диагонали; наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана; если на слайде картинка, надпись должна располагаться под ней; желательно форматировать текст по ширине; не допускать «рваных» краев текста);
- наличие не более одного логического ударения: краснота, яркость, обводка, мигание, движение;
- информация подана привлекательно, оригинально, обращает внимание обучающихся.

Требования к тексту:

- читаемость текста на фоне слайда презентации (текст отчетливо виден на фоне слайда, использование контрастных цветов для фона и текста);
- кегль шрифта соответствует возрастным особенностям учащихся и должен быть не менее 24 пунктов;
- отношение толщины основных штрихов шрифта к их высоте ориентировочно составляет 1:5; наиболее удобочитаемое отношение размера шрифта к промежуткам между буквами: от 1:0,375 до 1:0,75;
- использование шрифтов без засечек (их легче читать) и не более 3-х вариантов шрифта;
- длина строки не более 36 знаков;
- расстояние между строками внутри абзаца 1,5, а между абзацев – 2 интервала;
- подчеркивание используется лишь в гиперссылках.

Требования к дизайну:

- использование единого стиля оформления;
- соответствие стиля оформления презентации (графического, звукового, анимационного) содержанию презентации;
- использование для фона слайда психологически комфортного тона;
- фон должен являться элементом заднего (второго) плана: выделять, оттенять, подчеркивать информацию, находящуюся на слайде, но не заслонять ее;
- использование не более трех цветов на одном слайде (один для фона, второй для заголовков, третий для текста);
- соответствие шаблона представляемой теме (в некоторых случаях может быть нейтральным);
- целесообразность использования анимационных эффектов

Критерии оценки презентации

При аттестации магистранта по итогам его работы над электронной презентацией, руководителем используются критерии оценки качества процесса подготовки, критерии оценки содержания, критерии оценки оформления, критерии оценки участия обучающегося в контрольно-оценочном мероприятии. Оценка расписывается преподавателем на обороте титульного листа.

1. Критерии оценки содержания:

- степень раскрытия темы;
- самостоятельность и качество анализа теоретических положений;
- глубина проработки, обоснованность методологической и методической программы исследования;
- качество анализа объекта и предмета исследования;
- проработка литературы.

2 Критерии оценки оформления:

- логика и стиль изложения;
- структура и содержание введения и заключения;
- объем и качество выполнения иллюстративного материала;
- качество ссылок;
- качество списка литературы;
- общий уровень грамотности изложения.

3. Критерии оценки качества подготовки работы:

- способность работать самостоятельно;
- способность творчески и инициативно решать задачи;
- способность рационально планировать этапы и время выполнения, диагностировать и анализировать причины появления проблем при выполнении презентации, находить оптимальные способы их решения;

- дисциплинированность, соблюдение плана, графика подготовки отчетных материалов;
- способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов исследований, демонстрация широты кругозора;

6. Критерии оценки участия обучающегося в контрольно-оценочном мероприятии:

- способность и умение публичного выступления с докладом;
- способность грамотно отвечать на вопросы;

Шкала и критерии оценивания

– «зачтено» выставляется, если презентация включает не менее 10 кадров основной части. В презентации полностью и глубоко раскрыто наполнение (содержание) представляемой темы, четко определена структура ресурса, отсутствуют фактические (содержательные), орфографические и стилистические ошибки. Представлен перечень источников, оформленный согласно общепринятым требованиям. Цветовые, шрифтовые решения, расположение текстов и схем в кадрах соответствуют требованиям реализации принципа наглядности в обучении.

– «не зачтено» выставляется, если презентация включает менее 10 кадров основной части. В презентации не раскрыто наполнение (содержание) представляемой темы; не четко определена структура ресурса; имеются фактические (содержательные) ошибки и орфографические и стилистические ошибки. Представлен перечень источников, однако оформление не соответствует общепринятым требованиям. Цветовые, шрифтовые решения, расположение текстов и схем в кадрах не соответствуют требованиям реализации принципа наглядности в обучении.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

Рекомендации по самостоятельному изучению тем

Темы, вынесенные на самостоятельное изучение:

1. Симплексный метод линейного программирования
2. Подготовка исходных данных для составления математической модели сада
3. Распределение ролей в команде проекта
4. Основы экономического анализа проектов
5. Программные средства для разработки математических моделей

Общий алгоритм самостоятельного изучения темы

1. Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами.
2. Составить развёрнутый план изложения темы.

3. Выбрать форму отчетности конспектов (текстуальный конспект, конспект-таблица, конспект – схема).
4. Оформить отчётный материал в соответствии с выбранной формой отчетности.
5. Предоставить отчётный материал преподавателю (конспект представляется на консультации, занятиях).
6. Использовать конспекты при подготовке к тестированию

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ самостоятельного изучения темы

Оценка «зачтено»: Обучающийся представил конспект (в свободной форме), раскрывающий содержание темы для самостоятельного изучения.

Оценка «не зачтено»: Обучающийся не представил конспект (в свободной форме), раскрывающий содержание темы для самостоятельного изучения.

3.1.3 Средства для текущего контроля

РЕШЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ

Раздел Линейное программирование

Задание 1. Для приведенной ниже задачи составить математическую модель, подставив данные своего варианта из таблицы 1. Решить задачу симплекс методом и графически, показать соответствие опорных решений и вершин допустимой области.

Предприятие выпускает продукцию двух разновидностей. Каждый вид продукции проходит

обработку на трех станках. При обработке 1т продукции А первый станок t^A_1 ч, второй

станок – t^A_2 ч, третий станок – t^A_3 ч. При обработке 1 т продукции В первый станок используется t^B_1

второй станок – t^B_2 ч, третий станок - t^B_3 ч. Время работы станков ограничено и не может превышать для

первого станка T_1 ч, для второго - T_2 ч, для третьего - T_3 ч. При реализации 1 т продукции А предприятие получает прибыль C_1 рублей, а при реализации 1 т продукции В - C_2 рублей. Найти оптимальный план выпуска продукции каждого вида, дающий максимальную прибыль от реализации всей продукции.

Таблица 1

№	t_1^A	t_2^A	t_3^A	t_{B_1}	t_{B_2}	t_{B_3}	T_1	T_2	T_3	C_1	C_2
1	1	3	4	5	1	0	156	104	118	10	45
2	5	2	4	5	4	1	350	210	216	12	22
3	5	3	1	3	2	0	259	162	39	18	11
4	4	5	5	3	1	0	217	186	156	14	10
5	1	1	3	4	1	1	118	52	124	12	25
6	5	1	4	1	2	0	208	101	155	7	11
7	2	3	2	4	2	0	174	157	77	13	19
8	2	5	5	4	1	0	204	204	200	13	16
9	2	3	1	1	3	0	97	195	40	11	7
10	1	2	3	4	5	1	146	211	212	7	19
11	2	5	3	3	5	0	130	260	91	12	13
12	4	5	1	3	3	0	185	214	32	12	8
13	3	3	3	5	3	0	213	153	97	12	19
14	3	2	3	2	2	1	139	118	132	10	8
15	5	5	2	2	1	0	207	0176	61	13	3
16	4	2	5	5	4	0	310	206	236	13	20
17	5	4	3	3	2	0	185	132	72	12	7
18	5	4	3	3	3	0	254	220	104	12	8
19	1	3	2	5	1	0	157	107	69	8	10
20	4	2	2	2	5	0	156	166	65	5	5

Задание 2. Решить методом потенциалов транспортную задачу:

На станции A_1, A_2, A_3, A_4, A_5 поступил однородный груз, который надо отвезти пяти заказчикам B_1, B_2, B_3, B_4, B_5 .

Потребности заказчиков (в условных единицах), количество грузов на каждой станции (в тех же единицах) и тарифы (стоимость перевозки единицы груза с данной станции данному заказчику в денежных единицах) указаны в таблице.

Требуется спланировать перевозки так, чтобы общая сумма стоимости перевозок была наименьшей.

	B_1	B_2	B_3	B_4	B_5	
A_1	1	5	7	9	3	10
A_2	4	6	4	7	13	20
A_3	1	5	3	4	9	10
A_4	2	4	2	10	3	30
A_5	3	2	5	6	4	10
	10	10	25	25	30	

	B_1	B_2	B_3	B_4	B_5	
A_1	4	3	5	2	3	100
A_2	7	1	2	3	1	200
A_3	9	2	4	5	6	300
A_4	1	3	6	4	10	100
A_5	5	8	15	6	15	200
	100	200	200	300	200	

	B_1	B_2	B_3	B_4	B_5	
A_1	3	4	5	4	1	50
A_2	1	2	7	1	5	100
A_3	4	6	6	3	7	150
A_4	2	7	4	7	2	100

A ₅	3	8	9	4	5	200
	100	150	150	100	300	

	B ₁	B ₂	B ₃	B ₄	B ₅	
A ₁	1	2	3	1	2	400
A ₂	3	4	2	4	5	500
A ₃	5	7	6	3	9	600
A ₄	4	10	15	4	8	400
A ₅	3	4	5	3	7	200
	400	600	500	400	500	

	B ₁	B ₂	B ₃	B ₄	B ₅	
A ₁	4	5	2	4	3	20
A ₂	3	1	3	5	2	40
A ₃	2	7	6	8	6	80
A ₄	3	3	1	4	9	40
A ₅	1	6	9	2	7	20
	20	20	40	40	40	

	B ₁	B ₂	B ₃	B ₄	B ₅	
A ₁	3	4	6	5	13	50
A ₂	6	3	7	6	10	50
A ₃	10	5	2	2	6	100
A ₄	9	4	4	9	5	150
A ₅	3	2	4	2	3	100
	50	50	100	100	50	

	B ₁	B ₂	B ₃	B ₄	B ₅	
A ₁	1	7	12	2	5	200
A ₂	2	3	8	4	7	100
A ₃	3	5	4	6	9	200
A ₄	4	4	3	8	2	400
A ₅	5	3	7	10	1	400
	200	400	100	200	100	

	B ₁	B ₂	B ₃	B ₄	B ₅	
A ₁	2	5	5	6	7	10
A ₂	4	3	4	4	3	5
A ₃	5	2	3	6	2	5
A ₄	3	6	5	7	8	10
A ₅	1	9	7	6	4	15
	5	10	15	15	15	

	B ₁	B ₂	B ₃	B ₄	B ₅	
A ₁	3	1	3	4	3	10
A ₂	5	1	2	2	6	30
A ₃	2	3	4	1	1	60
A ₄	6	2	5	3	2	10
A ₅	3	7	4	4	1	60
	10	30	30	30	40	

	B ₁	B ₂	B ₃	B ₄	B ₅	
A ₁	3	1	8	1	4	250
A ₂	2	5	2	3	5	500
A ₃	9	4	6	5	7	750
A ₄	7	3	10	3	2	250
A ₅	6	6	4	7	8	500
	500	250	500	750	500	

	B ₁	B ₂	B ₃	B ₄	B ₅	
A ₁	1	3	4	1	3	100
A ₂	5	4	5	7	5	200
A ₃	4	9	5	10	9	400
A ₄	7	7	5	8	13	200
A ₅	12	10	8	11	6	100
	100	200	200	300	400	

	B ₁	B ₂	B ₃	B ₄	B ₅	
A ₁	4	6	3	4	1	300
A ₂	7	3	5	2	2	200
A ₃	5	3	2	4	4	100
A ₄	2	3	4	6	5	100
A ₅	1	4	4	3	3	200
	200	200	300	300	100	

	B ₁	B ₂	B ₃	B ₄	B ₅	
A ₁	3	3	4	2	3	20
A ₂	1	2	1	5	3	40
A ₃	4	8	2	9	12	60
A ₄	5	7	9	6	5	40
A ₅	10	14	17	7	6	20
	40	60	40	60	20	

	B ₁	B ₂	B ₃	B ₄	B ₅	
A ₁	1	4	5	6	1	50
A ₂	2	2	2	5	5	100
A ₃	3	6	8	3	4	150
A ₄	4	7	9	4	8	200
A ₅	5	2	2	7	9	100
	50	100	100	200	200	

	B ₁	B ₂	B ₃	B ₄	B ₅	
A ₁	3	4	5	4	6	50
A ₂	1	5	7	1	5	100
A ₃	4	6	6	3	4	150
A ₄	2	7	4	7	2	100
A ₅	1	9	6	3	2	100
	100	150	150	100	100	

	B ₁	B ₂	B ₃	B ₄	B ₅	
A ₁	1	3	4	5	1	300
A ₂	9	5	2	4	8	600
A ₃	3	4	5	4	3	900
A ₄	5	7	2	6	6	600
A ₅	1	4	3	7	8	300
	300	900	600	900	300	

	B ₁	B ₂	B ₃	B ₄	B ₅	
A ₁	4	5	6	10	9	50
A ₂	6	3	8	4	3	100
A ₃	5	1	3	1	7	150
A ₄	7	2	4	2	3	150
A ₅	1	5	7	8	4	100
	50	150	200	150	100	

	B ₁	B ₂	B ₃	B ₄	B ₅	
A ₁	3	4	3	1	5	300
A ₂	2	3	5	6	8	200
A ₃	1	2	3	3	4	100
A ₄	4	5	7	9	9	200
A ₅	5	6	8	4	7	300
	300	200	300	100	400	

	B ₁	B ₂	B ₃	B ₄	B ₅	
A ₁	5	2	1	6	4	200
A ₂	6	2	4	4	6	300
A ₃	9	2	3	7	5	200
A ₄	7	3	5	8	7	200
A ₅	3	2	4	2	3	300
	200	200	400	200	100	

	B ₁	B ₂	B ₃	B ₄	B ₅	
A ₁	4	2	2	5	3	300
A ₂	3	3	4	5	5	600
A ₃	1	2	3	4	6	100
A ₄	2	6	1	1	8	300
A ₅	3	4	5	5	9	600
	100	300	300	300	600	

Раздел Целочисленное программирование

Задание 1. Составить математическую модель в виде задачи целочисленного линейного программирования. Предварительно указать все возможные способы распила доски на заготовки нужной длины. Решить задачу методом отсечений (метод Гомори).

Доски длиной L , имеющиеся в достаточном количестве, следует распилить на заготовки двух видов: длиной l_1 и длиной l_2 . Заготовок первого вида должно быть получено не менее n_1 штук, заготовок второго вида – не менее n_2 штук. Каждая доска может быть распилена на указанные заготовки несколькими способами. Определить, сколько досок надо распилить каждым способом, чтобы необходимое количество заготовок было получено из наименьшего числа досок.

Решить задачу методом ветвей и границ

Варианты числовых данных приведены в таблице 3.

Таблица 3

№	L	l ₁	l ₂	n ₁	n ₂
1	4,0	1,5	1,1	92	55
2	4,6	1,9	1,3	60	65

3	4,5	1,7	1,3	94	55
4	3,8	1,5	1,1	70	67
5	4,0	1,6	1,1	32	57
6	3,7	1,4	1,1	45	65
7	4,8	1,9	1,3	42	47
8	4,0	1,5	1,2	87	67
9	4,1	1,6	1,1	50	51
10	3,3	1,4	0,9	88	61
11	4,4	1,6	1,3	89	75
12	4,7	2,0	1,3	68	53
13	3,6	1,5	1,0	93	61
14	4,8	1,9	1,4	62	51
15	4,5	1,9	1,2	88	63
16	3,1	1,3	0,8	53	55
17	3,2	1,2	0,9	97	43
18	3,7	1,4	1,0	83	67
19	3,3	1,4	0,9	59	43
20	3,7	1,4	1,1	94	59

Раздел Нелинейное программирование

Задание 1. Провести две итерации методом наискорейшего спуска в задаче нелинейного программирования без ограничений

Начиная из исходной точки $X^0 = (x^0_1, x^0_2) = (0,1)$ и находя одномерные минимумы на каждой

$f(x_1, x_2) \rightarrow \min$,

итерации аналитически, используя необходимое условие существования экстремума. Показать на графике направления спуска и последовательные приближения к точке минимума. Вычислить значение целевой функции в исходной точке и последующих приближениях. Варианты задач помещены в таблице 4.

Таблица 4

№	$f(x_1, x_2)$	№	$f(x_1, x_2)$
1	$x_1^2 - 2x_1x_2 + 2x_2^2 + 5$	11	$4x_1^2 - 2x_1x_2 + 2x_2^2 - 6$
2	$2x_1^2 - x_1x_2 + x_2^2 - 2$	12	$6x_1^2 - 3x_1x_2 + 4x_2^2 + 1$
3	$x_1^2 - 3x_1x_2 + 4x_2^2 - 3$	13	$8x_1^2 - 4x_1x_2 + 5x_2^2 - 3$
4	$8x_1^2 + 4x_1x_2 + 3x_2^2 + 6$	14	$9x_1^2 + 5x_1x_2 + 6x_2^2 - 1$
5	$5x_1^2 + 4x_1x_2 + 9x_2^2 - 1$	15	$3x_1^2 + 5x_1x_2 + 7x_2^2 + 2$
6	$2x_1^2 + 3x_1x_2 + 4x_2^2 + 4$	16	$3x_1^2 + 4x_1x_2 + 7x_2^2 + 1$
7	$2x_1^2 + 3x_1x_2 + 5x_2^2 - 7$	17	$4x_1^2 + 3x_1x_2 + 3x_2^2 + 3$
8	$6x_1^2 + 4x_1x_2 + 3x_2^2 + 1$	18	$6x_1^2 + 2x_1x_2 + 3x_2^2 + 4$
9	$7x_1^2 + 4x_1x_2 + 5x_2^2 + 3$	19	$6x_1^2 - 2x_1x_2 + 4x_2^2 + 5$
10	$3x_1^2 + 2x_1x_2 + x_2^2 + 2$	20	$5x_1^2 + 2x_1x_2 + x_2^2 + 3$

□

Раздел Динамическое программирование

Решить задачи методами динамического программирования.

Задание Определить оптимальный цикл замены оборудования для получения максимальной прибыли при условиях, заданных в таблице 5.1; известно, что $s(t) \geq 0$.

Таблица 5.1

t	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
$\pi(t)$	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	0
$p(t)$	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15	15

Задание Решить задачу 5.2, учитывая остаточную стоимость оборудования, изменяющуюся по закону, который приведен в таблице 5.2.

Таблица 5.2.

t	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
$s(t)$	5	4	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0

Задание Для производства определенного продукта предлагается построить несколько предприятий. При этом известны: суммарная производственная мощность этих предприятий; наибольшая и наименьшая производственные мощности каждого из них; зависимость себестоимости продукции на каждом предприятии от его производственной мощности. Выбрать производственные мощности предприятия так, чтобы суммарная себестоимость продукции была минимальной. Построить математическую модель задачи и убедиться в возможности решения ее методом динамического программирования.

Раздел Сетевое планирование

Задание 1. По данным варианта необходимо:

- 1) построить сетевую модель, рассчитать временные параметры событий (на рисунке) и работ (в таблице);
- 2) определить критические пути модели;
- 3) оптимизировать сетевую модель по критерию “минимум исполнителей” (указать какие работы надо сдвигать и на сколько дней, внесенные изменения показать на графиках привязки и загрузки пунктирной линией).

Таблица 6

Название работы	Нормальная длительность	Количество Исполнителей	Вариант 1 (N=11 человек)
A	8	2	1. A, E и F - исходные работы проекта, которые можно начинать одновременно; 2. Работы B и I начинаются сразу по окончании работы F; 3. Работа J следует за E, а работа C - за A; 4. Работы H и D следуют за B, но не могут начаться, пока не завершена C; 5. Работа K следует за I; 6. Работа G начинается после завершения H и J.
B	6	2	
C	6	1	
D	8	4	
E	3	1	
F	4	7	
G	7	2	
H	7	2	
I	12	3	
J	9	5	
K	5	7	

Название работы	Нормальная длительность	Количество исполнителей	Вариант 2 (N=11 человек)
A	3	5	1. D - исходная работа проекта; 2. Работа E следует за D; 3. Работы A, G и C следуют за E; 4. Работа B следует за A;
B	4	7	
C	1	1	
D	4	3	
E	5	2	

F	7	3	5. Работа Н следует за G;
G	6	6	6. Работа F следует за C;
H	5	1	7. Работа I начинается после
I	8	5	завершения В, Н, и F.

Название работы	Нормальная длительность	Количество исполнителей	Вариант 3 (N=10 человек)
A	5	4	1. С, Е и F - исходные работы
B	5	5	проекта, которые можно начинать
C	4	4	одновременно;
D	7	3	2. Работа А начинается сразу по
E	12	6	окончании работы С;
F	3	4	3. Работа Н следует за F;
G	6	6	4. Работа I следует за А, а работы D
H	2	2	и J -
I	8	1	за Н;
J	3	4	5. Работа G следует за Е, но не может
			начаться, пока не завершены D и I;
			6. Работа В следует за G и J.

Название работы	Нормальная длительность	Количество исполнителей	Вариант 4 (N=10 человек)
A	12	1	1. С, J и D - исходные работы
B	8	4	проекта, которые можно начинать
C	15	5	одновременно;
D	9	2	2. Работа А следует за D, а работа I
E	14	3	- за
F	9	3	А;
G	15	5	3. Работа Н следует за I;
H	10	5	4. Работа F следует за Н, но не может
I	11	2	начаться, пока не завершена С;
J	13	6	5. Работа G следует за I;
			6. Работа Е следует за J, а работа В -
			за Е.

Название работы	Нормальная длительность	Количество исполнителей	Вариант 5 (N=11 человек)
A	12	2	1. D - исходная работа проекта;
B	6	10	2. Работы С, Е и F начинаются сразу
C	10	2	по окончании работы D;
D	7	5	3. Работы А и J следуют за С, а
E	9	7	работа G
F	8	6	- за F;
G	10	1	4. Работа I следует за А, а работа В
H	10	7	- за
I	6	1	G;
J	5	4	5. Работа Н начинается после
			завершения Е, но не может начаться,
			пока не завершены I и В.

Название работы	Нормальная длительность	Количество исполнителей	Вариант 6 (N=10 человек)
A	9	1	1. F, С и В - исходные работы
B	3	1	проекта, которые можно начинать
C	12	7	одновременно;
D	6	1	2. Работа Е следует за F;
E	8	2	3. Работа А следует за В, а работа G
F	4	10	- за
			А;
			4. Работы D и J следуют за Е;

G	7	3	5. Работа I следует за C, но не может начаться прежде, чем закончатся J и G; 6. Работа H следует за D.
H	10	4	
I	7	2	
J	12	1	

Название работы	Нормальная длительность	Количество исполнителей	Вариант 7 (N=13 человек) 1. G - исходная работа проекта; 2. Работы A, I и D следуют за G и могут выполняться одновременно; 3. Работы C и J следуют за A, работа F - за I, а работа B - за D; 4. Работа E следует за C; 5. Работа H следует за B, но не может начаться, пока не завершена F.
A	7	3	
B	6	5	
C	8	6	
D	9	1	
E	10	6	
F	11	4	
G	5	7	
H	9	2	
I	12	2	
J	6	5	

Название работы	Нормальная длительность	Количество исполнителей	Вариант 8 (N=11 человек) 1. C, D и E- исходные работы проекта, которые можно начинать одновременно; 2. Работа A следует за C, а работа F начинается сразу по окончании работы A; 3. Работа G следует за F; 4. Работа B следует за D, а работы I и J следуют за B; 5. Работа H следует за I и E, но не может начаться, пока не завершена G.
A	9	8	
B	10	3	
C	6	6	
D	5	4	
E	16	5	
F	12	2	
G	14	1	
H	15	3	
I	11	5	
J	3	7	

Название работы	Нормальная длительность	Количество исполнителей	Вариант 9 (N=10 человек) 1. A, I и D - исходные работы проекта, которые можно начинать одновременно; 2. Работа F следует за A, работа B - за I, а работа C - за D; 3. Работы J и G следуют за F; 4. Работа E следует за J; 5. Работа H начинается после завершения E, G, B и C.
A	9	3	
B	15	2	
C	12	6	
D	5	2	
E	10	1	
F	6	9	
G	5	3	
H	11	4	
I	7	5	
J	8	1	

Название работы	Нормальная длительность	Количество исполнителей	Вариант 10 (N=11) 1. A, F и G- исходные работы проекта, которые можно начинать одновременно; 2. Работы H и B начинаются сразу по окончании работы F; 3. Работа J следует за A, а работа I - за G; 4. Работа E следует за H; 5. Работы C и K следуют за B и I, но не могут начаться, пока не завершена J; 6. Работа D следует за E и C.
A		35	
B		54	
C		69	
D		94	
E		72	
F		21	
G		62	
H		94	
I		41	
J		61	
K		75	

Раздел Системы массового обслуживания

Решить следующие задачи в предположении, что поток поступающих заявок является простейшим, и длительность обслуживания одной заявки распределена по показательному закону.

Задание 1. Дежурный по администрации города имеет пять телефонов. Телефонные звонки поступают с интенсивностью 90 заявок в час, средняя продолжительность разговора составляет 2 мин.

Определить показатели дежурного администратора как объекта СМО.

Задание 2. На стоянке автомобилей возле магазина имеются 3 места, каждое из которых отводится под один автомобиль. Автомобили пребывают на стоянку с интенсивностью 20 автомобилей в час. Продолжительность пребывания автомобилей на стоянке составляет в среднем 15 мин. Стоянка на проезжей части не разрешается.

Определить среднее количество мест, не занятых автомобилями, и вероятность того, что прибывший автомобиль не найдет на стоянке свободного места.

Задание 3. АТС предприятия обеспечивает не более переговоров одновременно. Средняя продолжительность разговоров составляет 1 мин. На станцию поступает в среднем 10 вызовов в сек. Определить характеристики АТС как объекта СМО.

Задание 4. В грузовой речной порт поступает в среднем 6 сухогрузов в сутки. В порту имеется три крана, каждый из которых обслуживает 1 сухогруз в среднем за 8 часов. Краны работают круглосуточно.

Определить характеристики работы порта как объекта СМО и в случае необходимости дать рекомендации по улучшению его работы.

Задание 5. В службе «Скорой помощи» поселка круглосуточно дежурят 3 диспетчера, обслуживающие 3 телефонных аппарата. Если заявка на вызов врача к больному поступает, когда диспетчеры заняты, то абонент получает отказ. Поток заявок составляет 4 вызова в минуту. Оформление заявки в среднем длится 1,5 мин.

Определить основные показатели работы службы «Скорой помощи» как объекта СМО и рассчитать, сколько потребуется телефонных аппаратов, чтобы удовлетворить не менее 90% поступающих вызовов врачей.

Задание 6. Салон – парикмахерская имеет 4 мастера. Входящий поток имеет интенсивность 5

человек в час. Среднее время обслуживания одного клиента составляет 40 мин.

Определить среднюю длину очереди на обслуживание, считая ее неограниченной.

Задание 7. На автозаправочной станции установлены 2 колонки для выдачи бензина. Около станции находится площадка на 2 автомашины для ожидания заправки. На станцию пребывает в среднем одна автомашина в 3 мин. Среднее время обслуживания одной машины составляет 2 мин.

Определить характеристики работы автозаправочной станции как объекта СМО.

Задание 8. На вокзале в мастерской бытового обслуживания работают три мастера. Если клиент заходит в мастерскую, когда все мастера заняты, то он уходит из мастерской, не ожидая обслуживания. Среднее число клиентов, обращающихся в мастерскую за 1 час, равно 20. Среднее время, которое затрачивает мастер на обслуживание одного клиента, равно 6 мин.

Определить вероятность того, что клиент получит отказ, будет обслужен, а также среднее число клиентов, обслуживаемых мастерской в течении 1 часа, и среднее число занятых мастеров.

Задание 9. АТС поселка обеспечивает не более переговоров одновременно. Время переговоров в среднем составляет около 3 мин. Вызовы на станцию поступают в среднем через 2 мин.

Определить вероятность того, что заявка получит отказ, среднее число занятых каналов, абсолютную пропускную способность АТС.

Задание 10. На автозаправочной станции имеются три колонки. Площадка при станции, на которой машины ожидают заправку, может вместить не более одной машины, и если она занята, то очередная машина, прибывшая к станции, в очередь не становится, а проезжает на соседнюю станцию. В среднем машины пребывают на станцию каждые 2 мин. Процесс заправки одной машины продолжается в среднем 2,5 мин. Определить вероятность отказа, абсолютную пропускную способность АЗС, среднее число машин, ожидающих заправку, среднее время ожидания машины в очереди, среднее время пребывания машины на АЗС (включая обслуживание).

Раздел Элементы теории игр

Задание 1. Предприятие может выпускать три вида продукции A_1, A_2, A_3 , получая прибыль, зависящую от спроса на эту продукцию. Спрос, в свою очередь, может принимать одно из четырех состояний B_1, B_2, B_3, B_4 . В матрице элементы a_{ij} характеризуют прибыль, которую получает предприятие при выпуске продукции A_i и состоянии спроса B_j :

	B_1	B_2	B_3	B_4
A_1	a_{11}	a_{12}	a_{13}	a_{14}
A_2	a_{21}	a_{22}	a_{23}	a_{24}
A_3	a_{31}	a_{32}	a_{33}	a_{34}

Определить оптимальные пропорции выпускаемой продукции, считая состояние спроса полностью неопределенным, гарантируя при этом среднюю величину прибыли при любом состоянии спроса.

Указание. Представить задачу как матричную игру двух лиц (предприятие - спрос) с нулевой суммой, исключить заведомо невыгодные стратегии игроков, найти оптимальные стратегии и цену игры сведением игры к паре симметричных двойственных задач линейного программирования, определить оптимальные пропорции в выпускаемой продукции. Числовые данные помещены в таблице 7.

Таблица 7.

№	a_{11}	a_{12}	a_{13}	a_{14}	a_{21}	a_{22}	a_{23}	a_{24}	a_{31}	a_{32}	a_{33}	a_{34}
1	1	7	7	6	5	3	4	2	4	3	1	2
2	7	2	4	6	5	7	5	4	3	1	2	6
3	1	2	4	4	8	5	9	2	1	3	7	6
4	9	7	5	7	1	2	6	4	9	2	3	6
5	2	3	1	5	1	2	3	2	6	4	5	2
6	3	3	4	2	2	8	1	5	1	7	1	4
7	1	2	4	2	8	9	6	7	1	3	7	2
8	5	3	5	6	3	4	7	1	2	1	5	4
9	2	1	3	3	1	8	2	9	9	1	3	7
10	5	3	7	5	5	8	6	4	4	1	2	3
11	3	8	4	9	6	2	3	7	2	6	4	5
12	5	5	1	6	3	4	8	2	7	9	1	9
13	3	1	6	4	4	7	5	3	6	2	6	8
14	8	2	3	5	2	4	8	4	9	7	3	6
15	1	5	3	3	6	2	6	4	1	2	1	3
16	4	2	7	3	4	6	1	5	5	3	8	5
17	9	8	1	8	4	7	6	5	9	8	1	2
18	3	2	1	6	4	4	7	3	5	9	2	9
19	2	7	6	5	8	3	9	6	2	1	5	5
20	6	2	3	7	5	4	8	3	7	9	4	9

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ решения практических задач

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся завершил расчеты и оформил полные выводы к заданиям на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не завершил расчеты и не оформил полные выводы к заданиям на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ для проведения текущего контроля

В течение семестра по итогам изучения разделов дисциплины обучающийся должен пройти текущий контроль успеваемости в виде тестирования. Рубежный контроль осуществляется с целью определения качества проведения образовательных услуг по дисциплине, для оценки степени достижения обучающимися состояния, определяемого целевыми установками дисциплины, а также для формирования корректирующих мероприятий.

Тема 1. Методы научных исследований производственных систем и систем управления.

1. Что является главным фактором, определяющим роль исследования в современном менеджменте?
 - а) Возможность использования компьютерной техники.
 - б) Уровень развития науки управления.
 - в) Творческий потенциал менеджера и его команды
 - г) Сложность решаемых проблем.
 - д) Мотивация персонала.
2. Что представляет собой типология исследований?
 - а) Логическая схема проведения исследования.
 - б) Совокупность типов исследования, выделенных по определенным образцам.
 - в) Классификация разновидностей исследования.
 - г) Разделение разнообразных исследований по критериям их эффективности.
 - д) Выбор исследования, отвечающего потребностям конкретной ситуации.
3. Чем определяется выбор объекта исследования?
 - а) Особенностью изучаемой проблемы.
 - б) Областью проявления и существования изучаемой проблемы.
 - в) Целью и функциями управления.
 - г) Приоритетами в управленческой деятельности менеджера.
 - д) Типичностью проблемы.
4. Может ли быть исследование функцией управления?
 - а) Может в исключительных условиях антикризисного управления.
 - б) Исследование всегда должно быть одной из основных функций управления.
 - в) Исследование – не функция управления, а этап разработки управленческого решения.
 - г) Исследование может быть функцией управления, если менеджер творчески относится к своей работе.
 - д) Исследование – это не функция управления, а специфическая форма обработки информации.
5. Что является предметом исследования?
 - а) Ситуация.
 - б) Управленческое решение.
 - в) Основные свойства и характеристики управления.
 - г) Проблема.
 - д) Деятельность человека.
6. Зачем необходимо исследовать управление?
 - а) Чтобы повышать квалификацию менеджера.
 - б) Для повышения качества управленческих решений.
 - в) Для разработки стратегии управления.
 - г) Для эффективного совершенствования управления.
 - д) Для получения дополнительной информации при принятии решений.
7. Что является системой управления?
 - а) Структура органов и звеньев управления.
 - б) Совокупность взаимосвязанных элементов, образующих целостность.

- в) Организационная форма управления.
 - г) Совокупность действий персонала управления, направленная на достижение целей.
 - д) Комплекс характеристик, отражающих состояние управления.
8. Почему исследования становятся функцией современного менеджмента?
- а) Повышается образовательный уровень менеджеров.
 - б) Обостряется конкуренция.
 - в) Компьютер расширяет возможность анализа.
 - г) Повышается сложность решаемых проблем.
 - д) Развитие науки этому способствует.
9. Какое из определений исследования вы считаете наиболее полным?
- а) Способ получения дополнительной информации.
 - б) Вид деятельности человека.
 - в) Способ использования знаний в практической деятельности.
 - г) Навыки анализа и проектирования.
 - д) Познание законов природы и общества.
10. Что такое методология исследования?
- а) Совокупность методов исследования.
 - б) Логическая схема исследования.
 - в) Плановый подход к исследованию.
 - г) Соответствие целей, средств и методов исследования.
 - д) Эффективный прием получения знаний.
11. В чем проявляются главные признаки методологии исследования?
- а) В последовательности выполнения исследовательских операций.
 - б) В целях, подходах и методах исследования.
 - в) В моделировании исследовательских процессов и изучении поведения моделей.
 - г) В получении и обработке информации об исследуемом объекте.
 - д) В деятельности исследовательских групп.
12. Какова главная особенность диалектического подхода к исследованию?
- а) Четкое определение объекта и предмета исследования.
 - б) Поиск противоречий и путей их разрешения.
 - в) Использование системного подхода к исследованию.
 - г) Учет тенденций общественного развития.
 - д) Сочетание индукции и дедукции в анализе всех проблем.
13. В чем главная особенность исследования социально-экономических систем?
- а) Затруднено получение объективной информации.
 - б) Размыты границы объекта исследования.
 - в) Ограничены возможности экспериментирования.
 - г) Решающее значение системного подхода.
 - д) Динамичность процесса функционирования.
14. Что понимается под целью исследования?
- а) Выбор предмета исследования.
 - б) Главная направленность исследования.
 - в) Проблема развития.
 - г) Познание тенденции развития.
 - д) Поиск путей эффективного развития.
15. Назовите главный признак концепции исследования.
- а) Наличие всей необходимой информации.
 - б) Наличие ресурсов, необходимых для проведения исследования.
 - в) Комплекс ключевых положений по методологии и организации исследования.
 - г) Совокупность эффективных подходов и исследований.
 - д) План организации и проведения исследования.
16. Что представляет собой концепция исследования?
- а) Концепция исследования – это парадигма его проведения.
 - б) Концепция исследования – главная характеристика его организации.
 - в) Это комплекс ключевых положений, определяющий методологию и организацию исследования.
 - г) Это совокупность гипотез, определяющих программу исследования.
 - д) Это свойство целостности исследования.
17. Какова роль практики в исследовании систем управления?
- а) Характеризует эмпирическую основу исследования.
 - б) Является источником проблем и критерием оценки их решения.

- в) Отражает потребность и роль исследования в развитии управления.
 - г) Является сферой реализации результатов исследования.
 - д) Является объектом и предметом исследования.
18. В чем проявляются отличительные черты системного подхода?
- а) Использование средств математического моделирования.
 - б) Решающая роль человеческого фактора – мышления исследователя.
 - в) Установление системообразующих факторов по любой проблеме исследования.
 - г) Определение условий целостности явлений, его элементов и связей между ними.
 - д) Проведение типологического анализа элементов и их связей.
19. Что является целью исследования?
- а) Результат, который стремится получить исследователь.
 - б) Разрешение проблемы, выступающей в качестве предмета исследования.
 - в) Реализация прогноза развития системы управления.
 - г) Определение формулы практического действия по разрешению проблемы.
 - д) Использование научного аппарата для достижения эффективного решения проблемы.
20. Что такое методы исследования?
- а) Средства оптимизации исследования.
 - б) Определение состава проблем.
 - в) Способы проведения исследования.
 - г) Исследовательские способности менеджера.
 - д) Алгоритм исследования.
21. В чем преимущества диалектического подхода к исследованию?
- а) Требуется количественных оценок.
 - б) Предполагает учет человеческого фактора.
 - в) Ориентирует на поиск противоречий.
 - г) Дает новые знания.
 - д) Имеет универсальный характер.
22. Что дает менеджеру знание типологии исследования?
- а) Позволяет эффективно распорядиться ресурсами.
 - б) Определяет организацию исследования.
 - в) Удачное формирование коллектива исследователей.
 - г) Способствует выбору наилучшего типа.
 - д) Даст объективную оценку проблемы.
23. Что такое фактология исследования?
- а) Использование фактического материала в процессе исследования.
 - б) Проверка информации.
 - в) Методы обработки информации.
 - г) Система работы с фактами.
 - д) Объяснение фактов.
24. Что такое проблема?
- а) Кризисные ситуации в развитии управления.
 - б) Направление исследования.
 - в) Совокупность информации о состоянии системы.
 - г) Тенденция развития управления системы.
 - д) Противоречие, требующее разрешения.
25. Как взаимосвязаны методология и организация управления?
- а) Методология определяет вид и форму организации.
 - б) Они не имеют прямой зависимости.
 - в) Организация определяет выбор методологии исследования.
 - г) Связь соответствует по критерию эффективности исследования.
 - д) Методология определяет получение информации, организация, ее обработку.
26. Что является главным в системном подходе к исследованию?
- а) Тип мышления менеджера.
 - б) Знание предмета исследования.
 - в) Возможность имитационного моделирования явлений.
 - г) Определение целостности и связи явлений.
 - д) Наличие всей необходимой информации.
27. Чем определяется роль формальной логики в проведении исследования?
- а) Обеспечение непротиворечивости рассуждений.
 - б) Использование эффективных схем доказательства истинности суждений.
 - в) Правила оперирования понятиями и вывода умозаключений.
 - г) Творческий подход к проведению исследований.
 - д) Возможности моделирования связей и отношений.

28. Каковы особенности индуктивных методов исследования?

- а) Отражают индивидуальность исследователя.
- б) Построены по схеме обобщения фактов.
- в) Требуют четких определений понятий.
- г) Это методы индуктирования понятий из фактов действительности.
- д) Это методы оптимального накопления фактов для получения объективного вывода.

29. В чем отличие понятий и суждений?

- а) Понятия отражают факты действительности, а суждения – понимание этих фактов.
- б) У них различна роль в мышлении. Суждение характеризует более высокий уровень мышления.
- в) Они имеют разные функции в мышлении. Понятие фиксирует явление, суждение характеризует свойства явления.
- г) Суждение всегда индивидуализировано, тогда как понятие отражает общий подход.
- д) Понятие – это элемент суждения.

30. Какую роль в исследовании играет классификация проблем, факторов, условий и др.?

- а) Определяет комплексный подход в исследовании.
- б) Позволяет определить свойства явлений.
- в) Способствует упорядочению и ранжированию (проблем, факто_ров, свойств и пр.).
- г) Дает дополнительную информацию.
- д) Способствует поиску новых факторов.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ответов на тестовые вопросы текущего контроля

- Оценка «отлично», если количество правильных ответов от 81-100%.
- Оценка «хорошо», если количество правильных ответов от 71-80%.
- Оценка «удовлетворительно», если количество правильных ответов от 61-70%.
- Оценка «неудовлетворительно», если количество правильных ответов менее 60%.

3.1.5 Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

Заключительное тестирование по итогам изучения дисциплины

По итогам изучения дисциплины, обучающиеся проходят заключительное тестирование. Тестирование является формой контроля, направленной на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин.

Тестирование осуществляется по всем темам и разделам дисциплины, включая темы, выносимые на самостоятельное изучение.

Процедура тестирования ограничена во времени и предполагает максимальное сосредоточение студента на выполнении теста, содержащего несколько тестовых заданий.

Тестирование проводится в письменной форме (на бумажном носителе). Тест включает в себя 20 вопросов. Время, отводимое на выполнение теста - 25 минут. В каждый вариант теста включаются вопросы в следующем соотношении: закрытые (одиночный выбор) – 25-30%, закрытые (множественный выбор) – 25-30%, открытые – 25-30%, на упорядочение и соответствие – 5-10%

На тестирование выносятся по 10 вопросов из каждого раздела дисциплины.

Бланк теста

Образец

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Тестирование по итогам освоения дисциплины «Методы и модели в управлении»

Для обучающихся направления подготовки 38.04.02 Менеджмент

ФИО _____ группа _____

Дата _____

Уважаемые студенты!

Прежде чем приступить к выполнению заданий внимательно ознакомьтесь с инструкцией:

1. Отвечая на вопрос с выбором правильного ответа, правильный, на ваш взгляд, ответ (ответы) обведите в кружок.
 2. В заданиях открытой формы впишите ответ в пропуск.
 3. В заданиях на соответствие заполните таблицу.
 4. В заданиях на правильную последовательность впишите порядковый номер в квадрат.
 4. Время на выполнение теста – 30 минут
 5. За каждый верный ответ Вы получаете 1 балл, за неверный – 0 баллов. Максимальное количество полученных баллов 30.
- Желаем удачи!

1. Метод научного познания, который заключается в переходе от некоторых общих посылок к частным результатам-следствиям:

- a) анализ
- b) синтез
- c) индукция
- d) + дедукция

2. Целенаправленное познание, результаты которого выступают в виде системы понятий, законов и теорий, называется...

- a) научная теория
- b) научная практика
- c) научный метод
- d) + научное исследование

3. Проблема научного исследования – это...

- a) + то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке
- b) то, что не получается у автора научного исследования
- c) источник информации, необходимой для исследования
- d) более конкретный источник информации, необходимой для исследования

4. Объект научного исследования – это...

- a) то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке
- b) то, что не получается у автора научного исследования
- c) + источник информации, необходимой для исследования
- d) более конкретный источник информации, необходимой для исследования

5. Предмет научного исследования – это...

- a) то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке
- b) то, что не получается у автора научного исследования
- c) источник информации, необходимой для исследования
- d) + более конкретный источник информации, необходимой для исследования; то, что находится в границах предмета

6. Тема научного исследования должна быть...

- a) с размытой формулировкой
- b) + : точно сформулированной
- c) сформулирована в конце исследования
- d) сформулирована так, чтобы вы могли обоснованно от нее отступить

7. Цель научного исследования – это...

- a) + краткая и точная формулировка того, что автор намеревается сделать в рамках исследования
- b) уточнение проблемы, конкретизирующее основной замысел
- c) источник информации, необходимой для исследования
- d) то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке

8. Наблюдение, эксперимент и сравнение относятся к основным _____ методам исследования.

- a) общекультурным
- b) общелогическим
- c) + эмпирическим
- d) теоретическим

9. Метод экспертных оценок применяется, в основном, для решения ...

- a) структурированных проблем
- b) количественных проблем
- c) + слабоструктурированных и неструктурированных проблем

10. Преимущество методов тестирования...

- a) глубина раскрытия проблемы
- b) простота и доступность, не требует специальных знаний
- c) + позволяет быстро получить информационный материал

11. Методы исследования – это ...

- a) средства оптимизации исследования
- b) определение состава проблемы
- c) + способы проведения исследования

12. Дерево целей – это ...

- a) +графическая схема, показывающая деление общих целей организации на подцели следующего уровня
- b) взаимосвязь различных целей организации (экономических, производственных, социальных, технических)
- c) цели всех уровней организации

13. К общенаучным методам относится ...

- a) статистический анализ
- b) +экспериментирование
- c) социометрический анализ

14. К методам экспертных оценок относятся ...

- a) моделирование, параметрический анализ, прогноз
- b) + дискуссия, мозговой штурм, метод Дельфи
- c) SWOT-анализ, бенчмаркинг, фотография рабочего дня

15. Ранжирование целей – это ...

- a) +распределение целей по возрастающим или убывающим показателям
- b) способ определения значимости отдельных целей при анализе дерева целей
- c) классификация целей по определенным критериям

16. Морфологический анализ – это ...

- a) один из экспертных методов анализа
- b) сценарный метод
- c) +метод поэтапного решения проблем

17. Условия проведения эксперимента – это ...

- a) ресурсное обеспечение
- b) время проведения эксперимента
- c) + значимость планируемого нововведения, обратимость результатов, наличие контрольного объекта, создание экспериментальной ситуации

18. Структуризация системы – это ...

- a) +разделение объектов и процессов, имеющих отношение к поставленной цели на изучаемую систему и внешнюю среду
- b) построение структуры управления организации в соответствии с ее целями
- c) установление структуры слабоструктурированной системы

19. Параметрическое моделирование – это ...

- a) воспроизведение параметров объекта моделирования
- b) разработка серии моделей исследуемого объекта
- c) +установление зависимостей между параметрами и форм этих зависимостей

20. Факторная система – это совокупность...

- a) Факторов
- b) +факторов и результативных признаков, связанных одной причинно-следственной связью
- c) факторов, обеспечивающих достижение цели

21. Эксперимент управленческий — это ...

- a) научно поставленный опыт с целью проверки научных гипотез
- b) процесс проведения мероприятий с целью совершенствования управления в организации
- c) +научно поставленный опыт с целью проверки научных гипотез или выработки рекомендаций в области управления

22. Критерий оптимальности – это признак, на основании которого ...

- a) принимается управленческое решение
- b) проводится оценка качества системы управления и ее элементов
- c) +устанавливается предпочтение одного варианта решения перед другим

23. Валидность показателя характеризует ...

- a) конструкцию показателя
- b) +соответствие измеряемому параметру
- c) синтетичность показателя

24. Взаимосвязь методологии и организации исследования...

- a) +методология определяет вид и форму организации
- b) они не имеют прямой зависимости
- c) организация определяет выбор методологии исследования

25. Функционирование системы управления – это ...

- a) +процесс реализации системой ее функций
- b) поддержание ее жизнедеятельности
- c) работа в рамках достигнутого качества

26. Система управления – это совокупность...

- a) элементов (кадров, структуры, коммуникаций, методов управления, культуры и т.д.)
- b) +звеньев, осуществляющих управление и связи между ними
- c) компонентов объединенных общей целью

27. Основные признаки классификации фактов...

- a) содержание, направленность, организованность, комплексность, системность
- b) +существования, наличия, ценности факта, соответствие предмету исследования, достаточность фактов
- c) отношение к объекту исследования, время использования, агрегированность, количественная и качественная определенность

28. Роль, которую классификация проблем, факторов, условий и пр. играет в исследованиях...

- a) определяет комплексный подход в исследовании
- b) +способствует упорядочению и ранжированию (проблем, факторов, условий и пр.)
- c) дает дополнительную информацию

29. Исследование — это ...

- a) способ получения дополнительной информации
- b) +вид деятельности человека, направленный на получение новой информации о проблеме
- c) способ использования знаний в практической деятельности

30. Фактология исследования – это ...

- a) использование фактического материала в процессе исследования
- b) методы обработки информации
- c) +система работы с фактами

31. Проблема – это ...

- a) направление исследования
- b) совокупность информации о состоянии системы
- c) +противоречие, требующее разрешения

32. Исследование управления – это ...

- a) вид деятельности, одна из основных функций управления
- b) научный труд
- c) +вид деятельности, позволяющий вскрыть суть и содержание явлений и процессов управления

33. Особенность исследования социально-экономических систем...

- a) затруднено получение объективной информации
- b) размыты границы объекта исследования
- c) +ограничены возможности экспериментирования

34. Управление необходимо исследовать для ...

- a) +повышения качества управленческих решений
- b) эффективного совершенствования управления

с) получения дополнительной информации при принятии решений

35. Методология исследования – это ...

- a) совокупность методов исследования
- b) логическая схема исследования
- c) +комплекс целей, средств и методов исследования

36. Главный признак концепции исследования...

- a) наличие всей необходимой информации
- b) наличие ресурсов, необходимых для проведения исследования
- c) +комплекс ключевых положений по методологии и организации следования

37. Что дает менеджеру знание типологии исследования?

- a) позволяет эффективно распорядиться ресурсами
- b) определяет организацию исследования
- c) дает объективную оценку проблемы

38. Объектом исследования в управлении является ...

- a) человек
- b) проблема
- c) +система управления

39. Функции гипотезы:

- a) проверочная, констатирующая
- b) +организующая, получение новых высказываний по проблеме
- c) мотивирующая, контролирующая

40. К приемам мышления относятся:

- a) размышление, суждение, аналогия
- b) +определение, классификация, объяснение, проверка гипотез
- c) шкалирование, типология, оценка, индукция, дедукция

41. Классификация – это ...

- a) деление явлений (объектов) по степени важности
- b) +разделение явлений (объектов) на классы
- c) деление явлений (объектов) по признаку информативности

42. Составными частями концепции исследования являются ...

- a) +цель, проблема, результат, гипотеза
- b) проблема, цель, исполнитель, информация, ресурсы
- c) программа, методы исследования, информация, результат

43. Главный признак концепции исследования...

- a) наличие всей необходимой информации
- b) наличие ресурсов, необходимых для проведения исследования
- c) +комплекс ключевых положений по методологии и организации следования

44. Главное в системном подходе к исследованию...

- a) тип мышления менеджера

- b) знание предмета исследования
- c) +определение целостности и связи явлений

45. Доказательство – это операция, состоящая в ...

- a) установлении и определении наличия проблемы
- b) +установлении истинности суждения
- c) подтверждении правильности решения

46. Логика – это наука о ...

- a) логическом рассуждении о проблеме
- b) +формах и приемах познавательной деятельности
- c) проведении исследовательской деятельности

47. К основным принципам диалектического подхода к исследованию относятся ...

- a) экономичность, своевременность, правомерность, эффективность
- b) +объективность научность, целостность, относительность, движение и развитие
- c) правомочность, компетентность, информационная обеспеченность, целенаправленность

48. Синтез – это метод ...

- a) +исследования, имеющий цель объединить отдельные части изучаемой системы управления в единую систему
- b) исследования отдельных частей, элементов системы управления
- c) анализа управленческой проблемы, как целостной системы

49. Концепция исследования – это ...

- a) система взглядов на процесс исследования
- b) +комплекс положений, раскрывающий сущность, содержание и особенности исследуемого явления, его осуществление
- c) комплекс положений (идей, принципов, подходов и пр.), в соответствии с которыми осуществляется исследование системы управления

50. Системный анализ – это ...

- a) +совокупность средств, позволяющих исследовать свойства и структуру объекта в целом
- b) метод решения проблем управления, преимущественно количественными методами
- c) метод, рассматривающий связи между элементами (подсистемами) системы

51. Главное в системном подходе к исследованию...

- a) знание предмета исследования
- b) возможность имитационного моделирования явлений
- c) +определение целостности и связи явлений

52. Преимущество диалектического подхода к исследованию...

- a) требует количественных оценок
- b) предполагает учет человеческого фактора
- c) +ориентирует на поиск противоречий

53. Гипотеза – это ...

- a) предварительное предположение об исследуемой проблеме
- b) +предположение, требующее научного доказательства
- c) информация, относящаяся к решению проблемы

54. Результат исследования – это ...

- a) отчет об исследовании системы управления
- b) +рекомендации, модели, методики, способствующие успешному решению проблемы
- c) социально-экономический эффект полученный в организации

55. Диагностика управления – это ...

- a) метод, позволяющий получить результат
- b) +исследование, направленное на определение проблем и их оценку
- c) исследование, направленное на повышение эффективности управления

56. Цель исследования...

- a) выбор предмета исследования
- b) познание тенденции развития
- c) +поиск путей эффективного развития организации

57. Основные формы консультирования...

- a) анкетирование, опрос, круглый стол
- b) экспертные оценки, моделирование, тестирование
- c) +управление по проекту, управление по процессу

58. Управленческое решение – это ...

- a) акт деятельности менеджера, ведущий к разрешению проблем
- b) выполнение функций управления менеджером
- c) +определение цели, а также средств, методов и путей достижения этой цели

59. Технология исследования системы управления – это ...

- a) процесс, состоящий из последовательного выполнения исследовательских работ
- b) объективные этапы, выполнения исследовательских работ
- c) +вариант рационального построения процесса исследования

60. Решающий фактор в успехе исследования...

- a) использование компьютера
- b) +полнота информации о проблеме
- c) организация исследования

61. Организация исследования – это ...

- a) структура, организующая процесс исследования
- b) +система регламентов, определяющая порядок проведения исследования
- c) деятельность, направленная на достижения результата

62. Основные принципы планирования исследования...

- a) правомерность, информационная обеспеченность, своевременность
- b) +целевая направленность, системность, комплексность, непрерывность, научность
- c) правомочность, своевременность, правомерность, взаимосвязанность

63. Разделы отчета об исследовании:

- a) формулировка целей и задач исследования, исполнители, ресурсное обеспечение, выводы
- b) +формулировка целей и задач исследования, проблемы, результаты диагностики, предлагаемых решений и ожидаемого эффекта

- с) формулировка целей и задач исследования, определение мероприятий и срока проведения исследования, результаты исследования

64. Основные принципы обеспечения эффективности исследования...

- а) своевременность, непрерывность, правомерность, компетентность
- б) +объективность, системность, целевая направленность, ресурсная обеспеченность, мотивация исполнителей
- с) соблюдение нормы управляемости, правомочность, прямоточность процесса исследования

65. Программа исследования – это ...

- а) план исследования, определяющий кто и что должен выполнять в процессе исследования
- б) +директивный документ, определяющий, цель и задачи исследования, комплекс мероприятий и результат
- с) нормативный документ, содержащий информацию о необходимости проведения исследования

66. Эффективность исследования – это ...

- а) результат, который был получен после решения проблемы
- б) +сопоставление и соразмерность использования ресурсов на проведение исследования и результатов, полученных от него
- с) степень достижения цели

67. Качество исследования – это ...

- а) +успешное решение проблем
- б) совокупность свойств исследования
- с) практическое содержание и значимость исследования

68. Основные факторы, определяющие эффективность исследования...

- а) технические средства управления, особенности исследуемой проблемы, время, отведенное на ее решение
- б) +методология организации исследования, квалификация кадров, информационное обеспечение
- с) технология проведения исследования, заинтересованность руководителя в решении проблемы

69. Основные базовые методы исследования систем управления это...

- а) метод линейного программирования
- б) +метод формализации
- с) метод точечной интерполяции
- д) метод Монте-Карло

70. Метод исследования систем управления при определении рисков проектов это...

- а) метод линейного программирования
- б) метод формализации
- с) метод точечной интерполяции
- д) +метод Монте-Карло

71. Графический метод используемый при определении эффективного способа решения поставленного вопроса это...

- а) диаграмма Парето
- б) +диаграмма Исикавы
- с) диаграмма формализации
- д) диаграмма Монте-Карло

72. Разновидность рейтинговых методов применяемых при проведении оценки системы управления это..
- a) +средневзвешенный
 - b) исследовательский
 - c) паритетный
 - d) группировок

73. Основная идея процессного подхода в том, что он....
- a) пытается увязать конкретные методы, технологии с конкретными ситуациями для достижения целей предприятия при рациональном использовании ресурсов
 - b) уделяет большое внимание анализу внешней среды для предприятия
 - c) +рассматривает управление как процесс, объединяющий основные функции менеджмента в серию непрерывных взаимосвязанных действий

74. Связующие элементы при процессном подходе это...
- УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

- a) персонал
- b) +коммуникации
- c) должностные инструкции
- d) +процесс принятия решений
- e) финансы

75. Исследования становятся функцией современного менеджмента потому что...
- УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

- a) повышается образовательный уровень менеджеров
- b) + обостряется конкуренция
- c) компьютер расширяет возможность анализа
- d) + повышается сложность решаемых проблем
- e) развитие науки этому способствует

76. Главная особенность исследования социально экономических систем в том, что..
- УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

- a) + затруднено получение объективной информации
- b) размыты границы объекта исследования
- c) + ограничены возможности экспериментирования
- d) решающее значение системного подхода
- e) динамичность процесса функционирования

77. Этапы методики исследования систем управления.

УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

1. диагностика системы управления;
2. разработка программы исследования системы управления;
3. теоретическое исследование;
4. пилотажное исследование;
5. содержательный анализ проблем и проблемных ситуаций;
6. разработка и обоснование рекомендаций по совершенствованию или формированию системы управления;
7. апробация системы управления.

78. Взаимосвязь предмета и объекта исследования состоит в том, что предмет выражает...

- a) узкое место объекта исследования
- b) +главные характеристики объекта исследования
- c) конечный результат функционирования объекта исследования
- d) микромодель объекта исследования

79. Названия категорий логического аппарата исследования и их сущность.

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

Концепция	генеральный замысел, определяющий стратегию действий
Гипотеза	научно обоснованное предположение о закономерном порядке известной совокупности явлений
Парадигма	признанные всеми научные достижения
Модель	абстрактный аналог изучаемого процесса
Механизм	последовательность состояний, определяющих какое-нибудь действие

80. Взаимосвязь гипотезы и концепции состоит в том, что...

- a) +гипотеза указывает пути решения проблемы, а концепция обосновывает выбор одного из путей с позиции определяющего замысла
- b) концепция указывает пути решения проблемы, а гипотеза обосновывает выбор одного из путей с позиции научно обоснованного предположения исхода
- c) концепция предлагает руководящую идею, а гипотеза конкретизирует ее на основе признанных научных достижений

81. Названия моделей и их сущность

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

Формальная	математическое ожидание изменения системы управления
Концептуальная	структурно-функциональное представление изменения системы управления
Когнитивная	мысленное представление изменения системы управления
Содержательная	описание взаимосвязи факторов и тенденций изменения системы управления

82. Перечень категорий в логической последовательности их применения в исследовании систем управления.

УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

- 1. методология
- 2. теория
- 3. метод
- 4. методика

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

ответов на тестовые вопросы тестирования по итогам освоения дисциплины

- Оценка «отлично», если количество правильных ответов от 81-100%.
- Оценка «хорошо», если количество правильных ответов от 71-80%.

- Оценка «удовлетворительно», если количество правильных ответов от 61-70%.
- Оценка «неудовлетворительно», если количество правильных ответов менее 60%.

Перечень примерных вопросов к экзамену

1. Классификация экономико-математических методов и моделей.
2. Примеры построения линейных оптимизационных моделей.
3. Основная задача линейного программирования.
4. Различные виды задач линейного программирования (общий, канонический, с однотипными условиями).
5. Задачи линейного программирования, решаемые геометрическим способом.
6. Задачи линейного программирования, решаемые методом перебора.
7. Задачи линейного программирования, решаемые симплекс-методом (табличный алгоритм).
8. Задачи линейного программирования, решаемые методом штрафных функций (М – метод).
9. Двойственность в задачах линейного программирования.
10. Основные теоремы двойственности.
11. Анализ чувствительности задачи линейной оптимизации. Двойственные оценки, их свойства.
12. Задачи целочисленного программирования. Метод Гомори.
13. Задачи целочисленного программирования. Метод ветвей и границ.
14. Транспортная задача. Математическая модель задачи. Открытая и закрытая модели транспортной задачи.
15. Различные методы нахождения начального опорного плана при решении транспортной задачи.
16. Решение транспортной задачи методом потенциалов.
17. Венгерский метод решения транспортной задачи, задачи о назначениях и кратчайшем пути.
18. Решение задач методом динамического программирования.
19. Решение задач методом нелинейного программирования. Метод множителей Лагранжа.
20. Модели сетевого планирования и управления.
21. Предмет, цель и задачи теории массового обслуживания.
22. Структура и классификация систем массового обслуживания (СМО).
23. Теоретико – игровые модели принятия решений.
24. Платежная матрица. Верхняя и нижняя цены игры.
25. Решение игр в смешанных стратегиях.
26. Геометрическая интерпретация игры 2×2 .
27. Приведение матричной игры к ЗЛП.
28. Принятие решений в условиях неопределенности и риска.
29. Численные методы оптимизации (метод наискорейшего спуска, метод покоординатного спуска, метод Ньютона – Рафсона и др.)
30. Балансовые модели.
32. Классическая минимизация функции одной переменной.
33. Минимизация многомодальных функций.
34. Минимизация по правильному симплексу.
35. Метод циклического покоординатного спуска.
36. Алгоритм Хука-Дживса.
37. Методы случайного поиска.
38. Метод градиентного спуска.
39. Метод наискорейшего спуска.
40. Метод сопряженных градиентов.
41. Метод Ньютона.
42. Оптимальное управление объектом, описываемым системой обыкновенных дифференциальных уравнений.

ЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ ПРОГРАММА по учебной дисциплине

Профессиональные задачи, предусмотренные ФГОС ВО	Экзамен
---	---------

- участие в составе коллектива исполнителей в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности;	+
- участие в составе коллектива исполнителей в формировании целей проекта (программы), решения задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности;	+
- участие в составе коллектива исполнителей в разработке проектов объектов профессиональной деятельности с учетом механико-технологических, эстетических, экологических и экономических требований;	+
- участие в составе коллектива исполнителей в проектировании деталей, механизмов, машин, их оборудования и агрегатов;	-
- использование информационных технологий при проектировании и разработке в составе коллектива исполнителей новых видов транспорта и транспортного оборудования, а также транспортных предприятий;	-

Образец

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. П.А. Столыпина»	
<u>Факультет экономический</u> <u>Кафедра менеджмента и маркетинга</u>	УТВЕРЖДАЮ Зав. кафедрой _____
Экзаменационный билет №1 По дисциплине: «Методы и модели в управлении»	
1. Сущность и содержание научного исследования. 2. Источники получения информации, полуструктурированные глубинные интервью, групповые интервью, получение и первичная обработка информации.	
Одобрено на заседании кафедры: менеджмента и маркетинга Протокол № _____ от «___» _____ 20__ г.	

Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	<i>экзамен</i>
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для студентов, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Форма экзамена -	<i>письменный</i>
Процедура проведения экзамена -	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
Время проведения экзамена	Дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)

Форма промежуточной аттестации обучающихся – экзамен.

Основные условия допуска обучающегося к экзамену:

- 100% посещение лекций, семинарских и лабораторных занятий.
- Положительные ответы при текущем опросе.
- Подготовленность по темам, вынесенным на самостоятельное изучение и грамотные ответы на семинаре.
- Представление электронной презентации.

Плановая процедура проведения экзамена:

1) Экзамен проводится в письменной форме. Обучающиеся по одному проходят в аудиторию, самостоятельно выбирают экзаменационный билет, показывают выбранный билет преподавателю, берут листы для письменных ответов и присаживаются в аудитории на место, которое указал им преподаватель.

2) Ответы на экзаменационные вопросы группа пишет в полном составе в экзаменационной аудитории.

3) На экзамен отводится 90 минут (1 пара). Отсчет времени начинается после того, как последний обучающийся, вовремя пришедший на экзамен, взял билет и занял свое место в аудитории.

4) По истечении отведенного времени обучающиеся сдают экзаменационный билет и письменные ответы на экзаменационные вопросы, содержащиеся в билете. На каждом листе с экзаменационными ответами должны в обязательном порядке присутствовать следующие элементы: дата проведения экзамена, фамилия, имя и отчество обучающегося, номер билета, экзаменационный вопрос, на который дается письменный ответ, собственноручная подпись обучающегося.

5) Преподаватель собирает письменные ответы обучающихся и осуществляет их проверку.

6) По результатам проверки, в случае необходимости, преподаватель проводит дополнительное собеседование с обучающимся, на котором обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы по всем разделам дисциплины.

Экзамен проводится по билетам, в каждом из которых два теоретических вопроса.

Результаты экзамена определяют оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; их объявляют в день экзамена.

Оценку «отлично» выставляют студенту, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Студенту необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Студент должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.

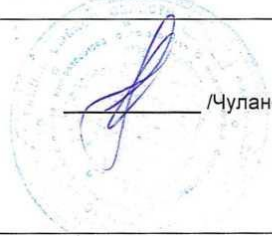
Оценку «хорошо» заслуживает студент, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Но допускает некоторые неточности при ответах на вопросы, при этом правильно применяет теоретические положения при решении практических задач, владеет определенными навыками и приемами их выполнения.

Оценку «удовлетворительно» получает студент, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы студентом допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что студент не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические ситуации или решает их с затруднениями.

Результаты экзамена определяют оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», объявляют в день экзамена и выставляют в зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку обучающегося.

8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
Фонд оценочных средств дисциплины
в составе ОП 38.04.02 Менеджмент

1. Рассмотрена и одобрена:	
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры <u>менеджмента и маркетинга</u> ;	
протокол № <u>11</u> от <u>11.06.2021</u> .	
Зав. кафедрой, <u>канд. экон. наук, доцент</u>  <u>/Исмаилова А.А./</u>	
б) На заседании методической комиссии по направлению <u>38.04.02 Менеджмент</u> ;	
протокол № <u>11</u> от <u>15.06.2021</u> .	
Председатель МКН – <u>38.04.02</u> <u>канд. экон. наук, доцент</u>  <u>/Коздранцева В.Р./</u>	
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОП:	
Глава Тевризского Муниципального района Омской области	  <u>/Чуланов А.И./</u>

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к фонду оценочных средств дисциплины
в составе ОПОП 38.04.02 Менеджмент**

Ведомость изменений

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/ согласовании изменений	
		инициатор изменения	руководитель ОПОП или председатель МКН

ПРИЛОЖЕНИЕ 10

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
в составе ОПОП 38.04.02 Менеджмент**

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			