

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
/Московский Политех/

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
экономики и управления
А.В. Назаренко
«16» _____ 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Методы и модели принятия управленческих решений»

Направление подготовки
38.04.02 «Менеджмент»

Образовательная программа
«Управление проектами»

Квалификация (степень) выпускника
Магистр

Форма обучения
Очная

Москва, 2023

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 29.09.2023 10:45:28
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

Разработчик(и):

Доцент кафедры «Менеджмент»

к.э.н., доцент



/О.Н. Коротун/

Согласовано:

Заведующий кафедрой «Менеджмент»,

к.э.н., доцент



/Е.Э. Аленина/

Содержание

1.	Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине.....	4
2.	Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
3.	Структура и содержание дисциплины.....	4
3.1.	Виды учебной работы и трудоемкость	4
3.2.	Тематический план изучения дисциплины	5
3.3.	Содержание дисциплины	5
3.4.	Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий	7
3.5.	Тематика курсовых проектов (курсовых работ)	7
4.	Учебно-методическое и информационное обеспечение.....	7
4.1.	Нормативные документы и ГОСТы	7
4.2.	Основная литература	7
4.3.	Дополнительная литература	7
4.4.	Электронные образовательные ресурсы.....	7
4.5.	Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение	8
4.6.	Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	8
5.	Материально-техническое обеспечение	8
6.	Методические рекомендации	8
6.1.	Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения	8
6.2.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	9
7.	Фонд оценочных средств	10
7.1.	Методы контроля и оценивания результатов обучения.....	10
7.2.	Шкала и критерии оценивания результатов обучения.....	11
7.3.	Оценочные средства	13

1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целью учебной дисциплины «Методы и модели принятия управленческих решений» является формирование практико-ориентированных знаний о качественных, статистических и количественных методах разработки, принятия управленческих решений и практических навыков по их выработке.

К основным задачам освоения дисциплины «Методы и модели принятия управленческих решений» следует отнести:

- приобретение систематических знаний в области теории и практики разработки и принятия управленческих решений;
- изучение опыта эффективных организаций по принятию управленческих решений и определение возможности его использования в работе российских компаний;
- понимание механизмов разработки и принятия управленческих решений, соответствующих реальной социально – экономической действительности;
- овладение практическими навыками и профессиональными компетенциями сбора, обработки и анализа информации о факторах внешней и внутренней среды для разработки и принятия управленческих решений на уровне бизнес – организации,
- овладение навыками поиска решения нестандартных управленческих проблем.

Обучение по дисциплине «Методы и модели принятия управленческих решений» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
ОПК-3. Способен самостоятельно принимать обоснованные организационно-управленческие решения, оценивать их операционную и организационную эффективность и социальную значимость, обеспечивать их реализацию в условиях сложной (в том числе кросс-культурной) и динамичной среды.	ИОПК-3.1. Демонстрирует способность самостоятельно принимать обоснованные организационно-управленческие решения, в условиях сложной (в том числе кросс-культурной) и динамичной среды. ИОПК-3.2. Способен оценивать операционную и организационную эффективность и социальную значимость самостоятельно принятых организационно-управленческих решений в условиях сложной (в том числе кросс-культурной) и динамичной среды. ИОПК-3.3. Способен обеспечивать реализацию самостоятельно принятых организационно-управленческих решений в условиях сложной (в том числе кросс-культурной) и динамичной среды.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к элективным дисциплинам блока Б1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплина «Методы и модели принятия управленческих решений» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

- Управление жизненным циклом проекта
- Основы управления проектами
- Методология управления проектами
- Гибкое управление проектами

3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(е) единиц(ы) (72 часа).

3.1 Виды учебной работы и трудоемкость (по формам обучения)

3.1.1. Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
				2
1	Аудиторные занятия	30		30
	В том числе:			
1.1	Лекции	10		10
1.2	Семинарские/практические занятия	20		20
2	Самостоятельная работа	42		42
3	Промежуточная аттестация			
	Зачет/диф.зачет/экзамен	Зачет		Зачет
	Итого	72		72

3.2 Тематический план изучения дисциплины (по формам обучения)

3.2.1. Очная форма обучения

№ п/п	Разделы/темы дисциплины	Трудоемкость, час					
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа
			Лекции	Семинарские/практические занятия	Лабораторные занятия	Практическая подготовка	
1.1	Тема 1 Основные аспекты принятия управленческих решений	16	2	4			10
1.2	Тема 2 Модели принятия управленческих решений	14	2	4			8
1.3	Тема 3 Методы поиска альтернативных решений	14	2	4			8
1.4	Тема 4 Принятие решений в условиях определенности и неопределенности	14	2	4			8
1.5	Тема 5 Экспертные и математические методы в принятии решений	14	2	4			8
	Итого	72	10	20			42

3.3 Содержание дисциплины

Тема 1 Основные аспекты принятия управленческих решений

Решение и его роль в деятельности менеджера. Понятие «Управленческое решение». Субъект и объект решения. Требование предъявляемые к современным менеджерам. Классификация управленческих решений. Требования к управленческим решениям и условия их достижения. Формы подготовки и реализации управленческих решений.

Субъект решения (ЛПР). Индивидуальные и коллективные решения. Рациональность и успешность решений. Требования, предъявляемые к рациональным решениям. Целевая ориентация решений. Преобразование проблем в цели. Основные требования к системе целей. Рациональность и успешность решений. Целевая ориентация решений.

Управленческая информация: сущность и классификация. Неучтенные источники управленческой информации. Требования к информации. Требования к источникам информации. Источники информации. Методы получения информации. Количественная информация: учетная и неучетную информацию.

Сущность понятий «эффективность» и «эффективность управленческих решений». Виды эффективности: организационная, экономическая, социальная, технологическая, психологическая, правовая, экологическая, этическая и политическая. Методы расчета эффективности.

Тема 2 Модели принятия управленческих решений

Процесс принятия решения. Теории принятия решений. Базовые элементы модели решений. Нормативные (прескриптивные) теории решений. Концепция максимальной полезности. Концепция ограниченной рациональности. Описательные (дескриптивные) теории решений. Распространенные модели принятия решений. Модель приращений. Конфликтная модель решений. Политическая модель решений. Модель организованной анархии.

Тема 3 Методы поиска альтернативных решений

Логические приемы поиска альтернативных решений проблем и творческие техники. Картографирование мыслей. Дерево актуальности. Мультикарточная техника. Групповая работа на компьютерах. ABC-анализ. Причинно-следственная диаграмма. Техника сценариев. «Лесные» совещания. Творческие техники поиска альтернатив. Мозговой штурм. Деструктивно-конструктивный мозговой штурм. Метод 635. Brainwriting-pool. Принцип переформулирования проблемы. Бисоциация. Синектика (техника аналогий). Фантастическое путешествие. «Мыслительные шляпы» и «мыслительные стулья». Вопросник Осборна.

Критерий единогласия (консенсус). Критерий единичного голосования. Критерий попарного сравнения. Критерий Борда. Плюсы и минусы каждого метода. схема принятия решений методом консенсуса. Основные функции при принятии решения методом консенсуса. Когда консенсус не может быть достигнут. Личностные характеристики, влияющие на процесс принятия решений.

Тема 4 Принятие решений в условиях определенности и неопределенности

Понятие условия определенности. ЛПР (лицо принимающее решение) и его отношение к целям. Стратегии в случае конкуренции целей. Парадоксы интуитивных предпочтений. Парадокс Симпсона, Парадокс Элсберга, «Эффект владения», Метод равноценных обменов.

Условия неопределенности. Правило Вальда (максимин-правило, минимакс-правило). Максимакс-правило (минимин-правило). Правило Гурвича (правило оптимизма-пессимизма). Правило Сэвиджа–Нигана (правило минимакс сожаления). Правило Лапласа. Правило Крелле. Принятие решений в условиях риска. Байесово правило (теорема Байеса). Правило Бернулли (закон или уравнение Бернулли). Правило модального значения (аксиома рациональности). Правило Ферстнера.

Тема 5 Экспертные и математические методы в принятии решений

Методы экспертных оценок. Методы отбора экспертов. Объективный и субъективный методы отбора экспертов. объективный подход может быть документальным и экспериментальным. Субъективный подход методов отбора экспертов: аттестацию, метод взаимной оценки, метод самооценки степени компетентности и объективности. Организация работы экспертов. Внутренние или индивидуальные факторы определяются индивидуальными качествами эксперта. Внешние или социальные факторы определяются окружающей средой. Разновидности экспертных оценок. Метод Дельфи.

Метод линейного программирования. Укрупненное планирование производства. Планирование ассортимента изделий. Составление оптимального технологического пути производства. Управление технологическим процессом. Регулирование запасов. Математическое ожидание дискретной случайной величины. Дисперсию случайной величины. Свойства дисперсии. Графическим методом.

3.4 Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий

3.4.1. Семинарские/практические занятия

Тема 1 Основные аспекты принятия управленческих решений	Семинарское занятие 1
Тема 2 Модели принятия управленческих решений	Семинарское занятие 2
Тема 3 Методы поиска альтернативных решений	Семинарское занятие 3
Тема 4 Принятие решений в условиях определенности и неопределенности	Семинарское занятие 4
Тема 5 Экспертные и математические методы в принятии решений	Семинарское занятие 5

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение

4.1 Нормативные документы и ГОСТы

4.2 Основная литература

1. Бусов, В. И. Управленческие решения: учебник для вузов / В. И. Бусов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 254 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01436-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468538>

2. Рубчинский, А. А. Методы принятия управленческих решений : учебник и практикум для вузов / А. А. Рубчинский. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 526 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03619-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469183>

4.3 Дополнительная литература

1. Зуб, А. Т. Принятие управленческих решений : учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 332 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06006-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469107>

2. Тебекин, А. В. Методы принятия управленческих решений : учебник для вузов / А. В. Тебекин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 431 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03115-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468717>

4.4 Электронные образовательные ресурсы

При изучении дисциплины предусмотрено использование ЭОРа «Методы и модели принятия управленческих решений» (<https://online.mospolytech.ru/course/view.php?id=7196>)

4.5 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение.

Офисные приложения, Microsoft Office 2013 (или ниже) – Microsoft Open License. Лицензия № 61984042

4.6 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. <http://www.gov.ru> Сервер органов государственной власти Российской Федерации.
2. <http://www.mos.ru> Официальный сервер Правительства Москвы.
3. <http://www.minfin.ru> Министерство финансов РФ.
4. <http://www.garant.ru> ГАРАНТ Законодательство с комментариями.
5. <http://www.gks.ru> Федеральная служба государственной статистики.
6. <http://www.rg.ru> Российская газета.
7. <http://www.prime-tass.ru> ПРАЙМ-ТАСС Агентство экономической информации.
8. <http://www.rbc.ru> РБК (РосБизнесКонсалтинг).
9. <http://www.businesspress.ru> Деловая пресса.
10. <http://www.ereport.ru> Мировая экономика.
11. <http://uisrussia.msu.ru> Университетская информационная система России.
12. <http://www.forecast.ru> ЦМАКП (Центр Макроэкономического Анализа и Краткосрочного Прогнозирования).
13. <http://www.cfin.ru> Корпоративный менеджмент.
14. <http://www.fin-izdat.ru> Издательский дом «Финансы и кредит»
15. <http://economist.com.ru> Журнал «Экономист».
16. <http://www.vopreco.ru> Журнал «Вопросы экономики».
17. <http://www.mevriz.ru> Журнал «Менеджмент в России и за рубежом»
18. <http://systems-analysis.ru/> Лаборатория системного анализа
19. <https://gtmarket.ru/concepts/7111> Системный анализ
20. <http://minpromtorg.gov.ru/> Министерство промышленности и торговли Российской Федерации.
21. <http://www.rg.ru> Российская газета.

5. Материально-техническое обеспечение

Аудитория для лекционных и семинарских занятий общего фонда. Столы учебные со скамьями, аудиторная доска, переносной мультимедийный комплекс (проектор, проекционный экран, ноутбук). Рабочее место преподавателя: стол, стул.

6. Методические рекомендации

6.1 Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения

Презентация (от английского слова - представление) – это набор цветных картинок-слайдов на определенную тему, который хранится в файле специального формата с расширением PP. Термин «презентация» (иногда говорят «слайд-фильм») связывают, прежде

всего, с информационными и рекламными функциями картинок, которые рассчитаны на определенную категорию зрителей (пользователей).

Чтобы презентация хорошо воспринималась слушателями и не вызывала отрицательных эмоций (подсознательных или вполне осознанных), необходимо соблюдать правила ее оформления.

Презентация предполагает сочетание информации различных типов: текста, графических изображений, музыкальных и звуковых эффектов, анимации и видеофрагментов. Поэтому необходимо учитывать специфику комбинирования фрагментов информации различных типов. Кроме того, оформление и демонстрация каждого из перечисленных типов информации также подчиняется определенным правилам. Так, например, для текстовой информации важен выбор шрифта, для графической — яркость и насыщенность цвета, для наилучшего их совместного восприятия необходимо оптимальное взаиморасположение на слайде.

Помимо правильного расположения текстовых блоков, нужно не забывать и об их содержании — тексте. В нем ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок. Также следует учитывать общие правила оформления текста.

После создания презентации и ее оформления, необходимо отрепетировать ее показ и свое выступление, проверить, как будет выглядеть презентация в целом (на экране компьютера или проекционном экране), насколько скоро и адекватно она воспринимается из разных мест аудитории, при разном освещении, шумовом сопровождении, в обстановке, максимально приближенной к реальным условиям выступления.

6.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Лекция – систематическое, последовательное, монологическое изложение преподавателем учебного материала, как правило, теоретического характера. При подготовке лекции преподаватель руководствуется рабочей программой дисциплины. В процессе лекций рекомендуется вести конспект, что позволит впоследствии вспомнить изученный учебный материал, дополнить содержание при самостоятельной работе с литературой, подготовиться к экзамену.

Следует также обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Выводы по лекции подытоживают размышления преподавателя по учебным вопросам. Преподаватель приводит список используемых и рекомендуемых источников для изучения конкретной темы. В конце лекции обучающиеся имеют возможность задать вопросы преподавателю по теме лекции. При чтении лекций по дисциплине могут использоваться электронные мультимедийные презентации.

Методические указания для обучающихся при работе на семинаре

Семинары реализуются в соответствии с рабочим учебным планом при последовательном изучении тем дисциплины. В ходе подготовки к семинарам обучающемуся рекомендуется изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом следует учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Рекомендуется также дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Следует подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар.

Поскольку активность обучающегося на семинарских занятиях является предметом контроля его продвижения в освоении курса, подготовка к семинарским занятиям требует ответственного отношения. На интерактивных занятиях студенты должны проявлять активность.

Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся направлена на самостоятельное изучение отдельной темы учебной дисциплины. Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося, ее объем по определяется учебным планом. При самостоятельной работе студент взаимодействует с рекомендованными материалами при участии преподавателя в виде консультаций. Для выполнения самостоятельной работы предусмотрено Методическое обеспечение. Электронно-библиотечной система (электронная библиотека) университета обеспечивает возможность индивидуального доступа каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

7. Фонд оценочных средств

7.1 Методы контроля и оценивания результатов обучения

Показатель уровня сформированности компетенций

Методы и модели принятия управленческих решений					
ФГОС ВО 27.04.02 «Управление качеством»					
ОП «Управление бизнес-системами»					
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:					
КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технология формирования компетенций	Форма оценочного средства**	Степени уровней освоения компетенций
ИН-ДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
ОПК-3	Способен самостоятельно принимать обоснованные организационно-управленческие решения, оценивать их операционную и организационную эффективность и социальную значимость, обеспечивать их реализацию в условиях сложной (в том числе кросс-культурной) и динамичной среды.	ИОПК-3.1. Демонстрирует способность самостоятельно принимать обоснованные организационно-управленческие решения, в условиях сложной (в том числе кросс-культурной) и динамичной среды. ИОПК-3.2. Способен оценивать операционную и организационную эффективность и социальную значимость самостоятельно принятых организационно-управленческих решений в условиях сложной (в том числе кросс-культурной) и динамичной среды. ИОПК-3.3. Способен обеспечивать реализацию самостоятельно принятых организационно-	лекция, самостоятельная работа, семинарские занятия	Д, Т, З	Базовый уровень: Знать основные количественные и качественные методы принятия управленческих решений и алгоритм их применения. Повышенный уровень: Уметь использовать количественные и качественные методы для декомпозиции проблемы в управлении бизнес-процессами и

		управленческих решений в условиях сложной (в том числе кросс-культурной) и динамичной среды.			проведения анализа альтернатив управленческих решений.
--	--	--	--	--	--

7.2 Шкала и критерии оценивания результатов обучения

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

ОПК-3. Способен самостоятельно принимать обоснованные организационно-управленческие решения, оценивать их операционную и организационную эффективность и социальную значимость, обеспечивать их реализацию в условиях сложной (в том числе кросс-культурной) и динамичной среды.				
ИОПК-3.1. Демонстрирует способность самостоятельно принимать обоснованные организационно-управленческие решения, в условиях сложной (в том числе кросс-культурной) и динамичной среды.	Обучающийся не демонстрирует или недостаточно демонстрирует способность самостоятельно принимать обоснованные организационно-управленческие решения, в условиях сложной (в том числе кросс-культурной) и динамичной среды.	Обучающийся не полностью демонстрирует способность самостоятельно принимать обоснованные организационно-управленческие решения, в условиях сложной (в том числе кросс-культурной) и динамичной среды. Допускаются значительные ошибки, проявляется по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся частично демонстрирует способность самостоятельно принимать обоснованные организационно-управленческие решения, в условиях сложной (в том числе кросс-культурной) и динамичной среды, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся полностью демонстрирует способность самостоятельно принимать обоснованные организационно-управленческие решения, в условиях сложной (в том числе кросс-культурной) и динамичной среды.
ИОПК-3.2. Способен оценивать операционную и организационную эффективность и социальную значимость самостоятельно принятых	Обучающийся не способен оценивать операционную и организационную эффективность и социальную значимость самостоятельно принятых	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих способностей: оценивать операционную и организационную эффективность и социальную	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих способностей: оценивать операционную и организационную эффективность и социальную	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих способностей: оценивать операционную и организационную эффективность и социальную

организационно-управленческих решений в условиях сложной (в том числе кросс-культурной) и динамичной среды.	организационно-управленческих решений в условиях сложной (в том числе кросс-культурной) и динамичной среды.	значимость самостоятельно принятых организационно-управленческих решений в условиях сложной (в том числе кросс-культурной) и динамичной среды.	значимость самостоятельно принятых организационно-управленческих решений в условиях сложной (в том числе кросс-культурной) и динамичной среды.	значимость самостоятельно принятых организационно-управленческих решений в условиях сложной (в том числе кросс-культурной) и динамичной среды.
ИОПК-3.3. Способен обеспечивать реализацию самостоятельно принятых организационно-управленческих решений в условиях сложной (в том числе кросс-культурной) и динамичной среды.	Обучающийся не способен или в недостаточной степени способен обеспечивать реализацию самостоятельно принятых организационно-управленческих решений в условиях сложной (в том числе кросс-культурной) и динамичной среды.	Обучающийся не способен обеспечивать реализацию самостоятельно принятых организационно-управленческих решений в условиях сложной (в том числе кросс-культурной) и динамичной среды. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично способен обеспечивать реализацию самостоятельно принятых организационно-управленческих решений в условиях сложной (в том числе кросс-культурной) и динамичной среды.	Обучающийся в полном объеме способен обеспечивать реализацию самостоятельно принятых организационно-управленческих решений в условиях сложной (в том числе кросс-культурной) и динамичной среды.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачёта проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации выставляется «зачтено» или «не зачтено».

К промежуточной аттестации допускаются только студенты, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой по дисциплине «Методы и модели принятия управленческих решений» (прошли промежуточный контроль)

Шкала оценивания	Описание
Зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков, приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки,

	неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Не зачтено	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков, приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

7.3 Оценочные средства

По дисциплине «Методы и модели принятия управленческих решений»

№ ОС	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Доклад, сообщение (ДС)	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов, сообщений
2	Тест (Т)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
3	Зачет (З)	Итоговая форма оценки знаний. В высших учебных заведениях проводятся во время экзаменационных сессий.	Вопросы к зачету

7.3.1. Текущий контроль

Темы докладов по дисциплине «Методы и модели принятия управленческих решений» (формирование компетенции ОПК-3)

1. Место и роль управленческого решения в общей системе управления организации.
2. Природа и сущность управленческого решения. Различия между частным (волеунитаристским) выбором и управленческим (организационным) решением.
3. Понятие, основные термины и виды принятия управленческих решений.
4. Влияние информации на принятие решений. Детерминированные и вероятностные решения. Формализованные и неформализованные решения, способы их разработки.
5. Условия и факторы принятия управленческих решений (внешняя среда и ее влияние на реализацию альтернатив).

6. Условия принятия эффективных решений. Коридор свободы. Ограничения свободы выбора.
7. Механизм принятия управленческих решений (основные этапы).
8. Структура и содержание процесса принятия решений.
9. Определение критериев выбора, одно- и многокритериальные решения. Многокритериальный выбор решения.
10. Качество решения, его составляющие и влияющие на него факторы. Оценка эффективности управленческих решений.
11. Особенности лица принимающего управленческого решения (личность и характеристики ЛПР)
12. Принятие решений и проблема делегирования полномочий
13. Современные методы разработки и оптимизации решений, области и условия их применения.
14. Методы моделирования в процессе принятия решений, основные виды моделей.
15. Методы прогнозирования. Методы ситуационного анализа при принятии управленческого решения.
16. Методы экспертных оценок, их возможности в процессе принятия решений. Количественные и качественные экспертные оценки. Способы их получения.
17. Принятие решений в условиях риска. Основные виды рисков, учитываемых при разработке решений.
18. Количественные оценки степени риска. Классификация рисков. Методы управления рисками.
19. Принятие решений в условиях неопределенности, способы ее уменьшения.
20. Организация выполнения решений, возможные трудности и их причины. Необходимость согласования принимаемых решений.
21. Качества, необходимые управленческому работнику в процессе принятия решений. Влияние стиля руководства на принятие решений.
22. Психологические феномены в процессе принятия решений. Психологические особенности принятия решений в иерархических группах (коллегиальное решение).
23. Формы принятия управленческих решений. Групповой выбор и групповое решение. Способы и формы фиксации управленческих решений.
24. Современные информационные технологии, используемые в процессе разработки решений.
25. Методы сбора данных, анализ вход-выход, диаграммы процесса, систематизированный поиск данных в процессе подготовки решения.
26. Понятие управленческой проблемы. Методы постановки и формулировки проблемы.
27. Методы диагностики проблем: Понятие и значение проблемы в процессе принятия управленческих решений. Методы декомпозиции проблем.
28. Методы анализа проблемы и поиска управленческого решения.
29. Методы сравнительного и факторного анализа при принятии управленческого решения.
30. Аппарат управления организацией как механизм принятия решений. Проблема соотношения централизации и децентрализации при принятии решений.
31. Классификация управленческих решений.
32. Параметры и условия обеспечения качества и эффективности управленческих решений.
33. Учет факторов риска и неопределенности при принятии решений.
34. Методы генерирования альтернатив решения: метод мозгового штурма, метод Дельфи, эвристические методы.

35. Методы генерирования альтернатив решения: методы морфологического анализа, метод синектики, методы коллективных ассоциаций, методы, использующие карточки.
36. Методы оценки альтернатив: фазы выбора, ограничений и критериев, Стандарты для сравнения, мера реалистичности альтернатив решения
37. Методы оптимизации решений.
38. Требования к оформлению решений.
39. Система учета, контроля и мотивации реализации управленческих решений.
40. Методы и приемы анализа альтернатив вариантов решений: сущность и область применения.
41. Использование моделей процесса принятия решений.
42. Методы оценки эффективности управленческих решений и ее составляющие: традиционные подходы, стратегия VBM.

Требования к содержанию и оформлению докладов

К форме и содержанию доклада предъявляются заранее определенные требования. Эти требования доводятся до слушателей в начале курса.

В структуре доклада обязательно присутствуют следующие разделы:

1. Введение (содержит постановку проблемы, кратко объясняет выбор темы);
2. Основная часть (содержит логически стройное изложение мыслей на заданную тему);
3. Выводы (обобщается авторская позиция по поставленной проблеме);
- 4.Список использованных источников (указываются только те источники, которыми фактически пользовался автор);

Любое прямое заимствование или пересказ близко к тексту материала из других источников оформляется в соответствии с требованиями, предъявляемыми к научным работам. Все цитаты и постраничные ссылки на все использованные источники приводятся в тексте работы по следующей форме: [номер источника в списке литературы + номер страницы, содержащий цитату или иной научный факт, использованный при подготовке доклада].

Включение в текст материалов, не имеющих прямого отношения к теме, рассматривается как проявление неспособности автора отделить существенное от несущественного и служит основанием для снижения общей оценки.

Критерии оценки доклада

Структура доклада:

- 1) титульный лист;
- 2) план работы с указанием страниц каждого вопроса, подвопроса (пункта);
- 3) введение;
- 4) текстовое изложение материала, разбитое на вопросы и подвопросы (пункты, подпункты) с необходимыми ссылками на источники, использованные автором;
- 5) заключение;
- 6) список использованной литературы;
- 7) приложения, которые состоят из таблиц, диаграмм, графиков, рисунков, схем (необязательная часть доклада).

Приложения располагаются последовательно, согласно заголовкам, отражающим их содержание.

Критерии	Показатели
1.Новизна реферированного текста	- актуальность проблемы и темы; - новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в

	<p>формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.
2. Степень раскрытия сущности проблемы	<ul style="list-style-type: none"> - соответствие плана теме доклада; - соответствие содержания теме и плану доклада; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - обоснованность способов и методов работы с материалом; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.
3. Обоснованность выбора источников	<ul style="list-style-type: none"> - круг, полнота использования литературных источников по проблеме; - привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).
4. Соблюдение требований к оформлению	<ul style="list-style-type: none"> - правильное оформление ссылок на используемую литературу; - грамотность и культура изложения; - владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; - соблюдение требований к объему доклада; - культура оформления: выделение абзацев.
5. Грамотность	<ul style="list-style-type: none"> - отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; - отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; - литературный стиль.

Оценка «Отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию и защите доклада: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «Хорошо» – основные требования к докладу и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём доклада; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка «Удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании доклада или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случаях, когда не выполнены условия, позволяющие выставить оценку «удовлетворительно».

Тесты по дисциплине

«Методы и модели принятия управленческих решений» (формирование компетенции ОПК-3)

При принятии групповых компромиссных решений методом «единогласия (консенсус)» фасилитатор это:

- А) человек, который следит за временным регламентом обсуждения повестки дня;
- В) человек, который следит за порядком повестки дня и соблюдением регламента, и от лица которого звучит призыв к консенсусу или дополнительному обсуждению предложений;
- С) человек, который фактически выполняет функции секретаря, отмечая все важные моменты дискуссии и решения (в том числе промежуточные), ход обсуждения и принятые предложения.

ОТВЕТ: В

Для принятия решений в условиях определенности характерно:

А) лицо, которое принимает решение, имеет всю необходимую информацию о текущем состоянии и факторах внешней среды (или же информацию о будущем состоянии факторов и условий);

В) лицо, которое принимает решение, не имеет всей необходимой информации о текущем состоянии и факторах внешней среды (или же информацию о будущем состоянии факторов и условий);

С) лицу, которое принимает решение, не важны наличие и актуальность информации для принятия управленческого решения.

ОТВЕТ: А

Для описательных (дескриптивных) теорий решений характерно:

А) содержание двух ключевых концепций - максимизации полезности и ограниченной рациональности - с подразделением моделей решений на замкнутые и открытые;

В) упор на субъективные, индивидуальные факторы, которые оказывают существенное влияние на то, каким образом рассматриваемая ситуация отражается в сознании субъектов, отвечающих за принятие решений;

С) выбора оптимального решения, при котором из-за сложности определения и оценки возможных альтернатив выбирается первый удовлетворяющий ЛПП вариант.

ОТВЕТ: В

Для нормативных (прескриптивных) теорий решений характерно:

А) содержание двух ключевых концепций - максимизации полезности и ограниченной рациональности - с подразделением моделей решений на замкнутые и открытые;

В) упор на субъективные, индивидуальные факторы, которые оказывают существенное влияние на то, каким образом рассматриваемая ситуация отражается в сознании субъектов, отвечающих за принятие решений;

С) выбора оптимального решения, при котором из-за сложности определения и оценки возможных альтернатив выбирается первый удовлетворяющий ЛПП вариант.

ОТВЕТ: А

Среди нижеперечисленных техник принятия решений отметьте варианты логических техник:

- А) причинно-следственная диаграмма;
- В) деструктивно-конструктивный мозговой штурм;
- С) картографирование мыслей;
- Д) мультикарточная техника;
- Е) синектика (техника аналогий);
- Ф) фантастическое путешествие;
- Г) «мыслительные шляпы» и «мыслительные стулья»;
- Н) вопросник Осборна;
- П) групповая работа на компьютерах.

ОТВЕТ: П

Среди нижеперечисленных техник принятия решений отметьте варианты творческих техник:

- А) причинно-следственная диаграмма;
- В) деструктивно-конструктивный мозговой штурм;

- С) картографирование мыслей;
- Д) мультикарточная техника;
- Е) синектика (техника аналогий);
- Ф) фантастическое путешествие;
- Г) «мыслительные шляпы» и «мыслительные стулья»;
- Н) вопросник Осборна;
- Д) групповая работа на компьютерах.

ОТВЕТ: Н

Кто из участников процесса принятия групповых компромиссных решений методом «единогласия (консенсус)» может блокировать предложение?

- А) любой участник;
- В) только председатель;
- С) фасилиатор.

ОТВЕТ: А

При принятии групповых компромиссных решений методом «единогласия (консенсус)» тайм-кипер это:

- А) человек, который следит за временным регламентом обсуждения повестки дня;
- В) человек, который следит за порядком повестки дня и соблюдением регламента, и от лица которого звучит призыв к консенсусу или дополнительному обсуждению предложений;
- С) человек, который фактически выполняет функции секретаря, отмечая все важные моменты дискуссии и решения (в том числе промежуточные), ход обсуждения и принятые предложения.

ОТВЕТ: А

При принятии групповых компромиссных решений методом «единогласия (консенсус)» ноут-тейкер это:

- А) человек, который следит за временным регламентом обсуждения повестки дня;
- В) человек, который следит за порядком повестки дня и соблюдением регламента, и от лица которого звучит призыв к консенсусу или дополнительному обсуждению предложений;
- С) человек, который фактически выполняет функции секретаря, отмечая все важные моменты дискуссии и решения (в том числе промежуточные), ход обсуждения и принятые предложения.

ОТВЕТ: С

Для нейтральных целей характерно:

- А) мероприятия по улучшению одной цели при этом ухудшают показатели другой цели;
- В) если какие-то действия по улучшению одной цели при этом также улучшают показатели другой цели;
- С) если в процессе принятия решения не зависимо от сценария в одинаковой степени происходит удовлетворение (или не удовлетворение) цели.

ОТВЕТ: С

Какой из методов принятия решений характеризуется тем, что в процессе оценки каждое заинтересованное в принятии решения лицо наделяет определенным весом (баллом) каждую из альтернатив в соответствии со своими предпочтениями, и побеждает альтернатива, набравшая большинство суммарных баллов?

- А) метод выработки групповых компромиссных решений «критерий единогласия (консенсус)»;
- В) метод выработки групповых компромиссных решений «критерий Борда или метод Борда»;
- С) метод выработки групповых компромиссных решений «Критерий попарного сравнения (Метод парного сравнения)».

ОТВЕТ: В

Какой из методов принятия решений характеризуется системой голосования «один участник = один голос» с подсчетом большинства голосов, где выбор осуществляется только из двух альтернативных предложений, а в следующем туре победившее предложение противопоставляется новому альтернативному и цикл повторяется до тех пор, пока альтернативы не исчерпаются?

А) метод выработки групповых компромиссных решений «критерий единогласия (консенсус)»;

В) метод выработки групповых компромиссных решений «критерий Борда или метод Борда»;

С) метод выработки групповых компромиссных решений «Критерий попарного сравнения (Метод парного сравнения)».

ОТВЕТ: С

Какой из методов принятия решений характеризуется тем, что определенная группа людей или заинтересованных лиц путем дискуссионного обсуждения приходят к одному решению или мнению по поводу ключевых вопросов, вынесенных на обсуждение?

А) метод выработки групповых компромиссных решений «критерий единогласия (консенсус)»;

В) метод выработки групповых компромиссных решений «критерий Борда или метод Борда»;

С) метод выработки групповых компромиссных решений «Критерий попарного сравнения (Метод парного сравнения)».

ОТВЕТ: А

В модели организованной анархии понятие «решение» означает:

А) интересы, цели и задачи различных групп и объединений;

В) идеи, технологии, созданные в рамках принятия решений, но при этом вне реальных проблем;

С) ситуации, которые напрямую влияют на принятие отдельных промежуточных и итоговых решений.

ОТВЕТ: В

В модели организованной анархии понятие «проблемы» означает:

А) интересы, цели и задачи различных групп и объединений;

В) идеи, технологии, созданные в рамках принятия решений, но при этом вне реальных проблем;

С) ситуации, которые напрямую влияют на принятие отдельных промежуточных и итоговых решений.

ОТВЕТ: А

Сколько шагов включает в себя схема процесса разработки решения по К. Биркеру?

А) 5;

В) 7;

С) 4.

ОТВЕТ: В

Отметьте утверждение, верное для модели организованной анархии:

А) применяется для политических решений, когда невозможно однозначно оценить последствия действий и добиться соглашения по ключевым вопросам;

В) базируется на стрессе и эмоциях, ее использование оправдано в ситуациях с проявлением интенсивных чувств;

С) характеризуется противоречивыми объектами (определенные цели являются несовместимыми, противоречащими друг другу либо размытыми), специфической проблематикой и недостаточной компетенцией субъектов, принимающих решения.

ОТВЕТ: С

Отметьте утверждение, верное для конфликтной модели решений:

А) применяется для политических решений, когда невозможно однозначно оценить последствия действий и добиться соглашения по ключевым вопросам;

В) базируется на стрессе и эмоциях, ее использование оправдано в ситуациях с проявлением интенсивных чувств;

С) характеризуется противоречивыми объектами (определенные цели являются несовместимыми, противоречащими друг другу либо размытыми), специфической проблематикой и недостаточной компетенцией субъектов, принимающих решения.

ОТВЕТ: В

Для комплементарных целей характерно:

А) мероприятия по улучшению одной цели при этом ухудшают показатели другой цели;

В) если какие-то действия по улучшению одной цели при этом также улучшают показатели другой цели;

С) если в процессе принятия решения не зависимо от сценария в одинаковой степени происходит удовлетворение (или не удовлетворение) цели.

ОТВЕТ: В

Для конкурирующих целей характерно:

А) мероприятия по улучшению одной цели при этом ухудшают показатели другой цели;

В) если какие-то действия по улучшению одной цели при этом также улучшают показатели другой цели;

С) если в процессе принятия решения не зависимо от сценария в одинаковой степени происходит удовлетворение (или не удовлетворение) цели.

ОТВЕТ: А

Условия неопределенности при принятии решений характеризованы следующими ситуациями:

А) исход принятого решения будет зависеть от определенных факторов внешней среды, которые еще не наступили, и вероятность наступления которых никак не может быть изменена лицом, которое принимает решение;

В) у лица, принимающего решение, отсутствуют какие-то релевантные данные по данной проблеме, что затрудняет процесс выбора эффективной альтернативы;

С) воспринимается только тот результат, который достигается в самом лучшем случае развития событий.

ОТВЕТ: В

К какому из парадоксов интуитивных предпочтений относится ситуация, когда принятие решения лицом, ответственным за его принятие, становится затруднительным от недостатка информации или неоднозначности имеющейся информации?

А) «эффект владения»;

В) «парадокс Эллсберга»;

С) «парадокс Симпсона».

ОТВЕТ: В

Для «парадокс Симпсона» характерны:

А) когда при рассмотрении двух репрезентативных групп по отдельности и вместе направление зависимости меняется в зависимости от их объединения, а лицо, принимающее решение, не может сделать однозначные выводы из-за изменчивости данных;

В) когда принятие решения лицом, ответственным за его принятие, становится затруднительным от недостатка информации или неоднозначности имеющейся информации;

С) когда лицо, которое принимает решение, должно определить цену покупки товара и цену продажи товара, при этом, в теории, максимальные значения данных цен должны совпадать, но цена продажи оказывается выше цены покупки.

ОТВЕТ: А

К какому из парадоксов интуитивных предпочтений относится ситуация, когда лицо, которое принимает решение, должно определить цену покупки товара и цену продажи товара, при этом, в теории, максимальные значения данных цен должны совпадать, но цена продажи оказывается выше цены покупки?

- А) «эффект владения»;
- В) «парадокс Эллсберга»;
- С) «парадокс Симпсона».

ОТВЕТ: А

Какой из нижеперечисленных методов выработки решений в условиях неопределенности характеризуется ситуацией, когда для принятия решения учитываются одновременно и максимальное, и минимальное значения показателей?

- А) «правило Крелле»;
- В) «правило Лапласа»;
- С) «правило Сэвиджа-Нигана»;
- Д) «правило Гурвича».

ОТВЕТ: Д

Какой из нижеперечисленных методов выработки решений в условиях неопределенности характеризуется ситуацией, когда для принятия решения учитываются все факторы и альтернативы, для которых прогнозируется возможный убыток?

- А) «правило Крелле»;
- В) «правило Лапласа»;
- С) «правило Сэвиджа-Нигана»;
- Д) «правило Гурвича».

ОТВЕТ: С

Какой из нижеперечисленных методов выработки решений в условиях неопределенности характеризуется ситуацией, когда для принятия решения определяется индивидуальная функция предпочтений в плане управления рисками?

- А) «правило Крелле»;
- В) «правило Лапласа»;
- С) «правило Сэвиджа-Нигана»;
- Д) «правило Гурвича».

ОТВЕТ: А

Методы экспертных оценок применяются:

- А) при разработке управленческих решений и решении сложных проблем, когда возникает потребность в многостороннем качественном и количественном анализе;
- В) при управлении сложными процессами;
- С) для анализа и сбора аналитической информации.

ОТВЕТ: А

В объективном методе отбора экспертов применяются:

- А) документальный подход;
- В) экспериментальный подход;
- С) аттестация;
- Д) метод взаимной оценки будущих экспертов.

ОТВЕТ: В

В субъективном методе отбора экспертов применяются:

- А) документальный подход;
- В) экспериментальный подход;
- С) аттестация;
- Д) метод взаимной оценки будущих экспертов.

ОТВЕТ: Д

С помощью метод линейного программирования как одного из математических методов принятия решений можно решить следующие задачи:

- А) укрупненное планирование производства;
- В) планирование ассортимента изделий;
- С) оптимизация производства;
- Д) управление технологическим процессом;
- Е) регулирование запасов.

ОТВЕТ: Е

Графический метод решения задач в линейном программировании при математических методах принятия решения заключается в:

А) в построении области допустимых значений, на которой с помощью градиента ищется экстремум целевой функции, в зависимости от условий задачи, это может быть как максимум, так и минимум;

В) в характеристике разброса случайно величины, который возникает вокруг среднего значения;

С) в математическом ожидании квадрата отклонения её от математического ожидания.

ОТВЕТ: А

На чем основан «метод Дельфи» при заочном опросе в процессе отбора экспертных оценок:

А) метод основан на отборе экспертов путем голосования среди будущих сотрудников экспертной группы;

В) метод основан на возможности самообучения экспертов в условиях заочного опроса в несколько туров;

С) метод основан на оценке таких качеств эксперта, как профессиональность и беспристрастность.

ОТВЕТ: В

Достижением производственных целей с использованием меньшего количества задействованных трудовых ресурсов определяется:

А) экономическая эффективность организации;

В) организационная эффективность организации;

С) социальная эффективность организации;

Д) технологическая эффективность организации.

ОТВЕТ: В

Конкретные сотрудники организации, наделенные правом принимать решения или контролировать их выполнение, в том числе руководители высшего звена, это:

А) объекты управленческих решений;

В) субъекты управленческих решений;

С) функции управленческих решений.

ОТВЕТ: В

Управленческие решения, направленные на реализацию целей организации путем стратегического планирования внешней деятельности организации, называются:

А) стратегическими;

В) циклическими;

С) инновационными.

ОТВЕТ: А

7.3.2. Промежуточная аттестация

Вопросы к зачету по дисциплине

«Методы и модели принятия управленческих решений»

(формирование компетенции ОПК-3)

1. Что является продуктом управления
2. Дайте определение управленческому решению
3. Что понимается в управлении под проблемой
4. Какие типы проблем можно выделить
5. Дайте определение принятию управленческих решений
6. Назовите основные научно-методические подходы к обеспечению качества управленческого решения
7. Перечислите методы обоснования управленческого решения
8. Стадии управленческого процесса
9. Что понимается под технологией принятия управленческого решения
10. Перечислите этапы технологического процесса принятия управленческого решения
11. Какие варианты ситуаций встречаются при принятии управленческого решения
12. Что представляет собой Банк ситуаций и решений (БСР)
13. Как обеспечивается учет результатов диагностики деятельности организации при использовании БСР
14. Сформулируйте понятие «модели»
15. Назовите основные процедуры построения модели
16. Что понимается под объектом управления
17. Перечислите типовые варианты состояний организаций
18. Дайте определение функционированию организации
19. Перечислите виды классификаций применительно к управленческому решению
20. Перечислите классификационные признаки группировок управленческого решения.
21. Назовите операции подготовительного этапа
22. Назовите операции этапа принятия управленческого решения
23. Перечислите классификационные признаки, используемые в классификации технологий выработки управленческого решения
24. Приведите факторы эффективного поведения руководителя в процессе принятия управленческого решения
25. Сформулируйте правила оптимального выбора модели поведения в процессе принятия управленческого решения
26. Назовите признаки, по которым можно сгруппировать модели
27. В чем смысл формализованного описания объекта моделирования
28. Охарактеризуйте варианты ситуаций при выборе готовой модели для решения задачи управления
29. Сформулируйте понятия «риска» и «рисковой ситуации»
30. Охарактеризуйте управленческие решения по степени вероятности достижения результата.