Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт машиноведения им. А.А. Благонравова
Российской академии наук
(ИМАШ РАН)

Комплект оценочных материалов
по дисциплине «Теория и практика управленческих решений»

Направление подготовки:	27.04.07 Наукоёмкие технологии и экономика инноваций
Профиль подготовки:	Инновационное проектирование и разработка технологий
Квалификация:	Магистр
Форма обучения	Очная

Москва

Содержание

1. Общие положения....3
2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке....3
3. Контроль и оценка освоения учебной дисциплины....4
4. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости....5
5. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации....7

1. Общие положения

Комплект оценочных материалов (далее - ОМ) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины «Теория и практика управленческих решений».

ОМ включают контрольные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в форме зачета.

ОМ разработаны на основании:

- основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 27.04.07 Наукоёмкие технологии и экономика инноваций;
- рабочей программы дисциплины «Теория и практика управленческих решений».

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями

ОПК-3	**Способен самостоятельно решать задачи управления в сфере наукоемких технологий и экономики инноваций на базе последних достижений науки и техники**
ОПК 3.1	Знает современные научные и технические достижения в сфере наукоемких технологий и экономики инноваций
ОПК 3.2	ОПК 3.2. Умеет руководить проектной и процессной деятельностью в организации с использованием современных практик управления, лидерских и коммуникативных навыков, выявлять и оценивать новые рыночные возможности
ОПК 3.3	Владеет навыками разработки стратегии создания и развития инновационных направлений деятельности и соответствующие им бизнес-модели организаций
ОПК-8	**Способен использовать на практике умения и навыки организации процесса принятия и экономического обоснования управленческих решений в сфере своей профессиональной деятельности**
ОПК 8.1	Знает способы разработки экономически обоснованных организационно-управленческих решений с учетом их социальной значимости, содействия их реализации в условиях сложной и динамичной среды и оценивания их последствия
ОПК 8.2	Умеет самостоятельно принимать экономически обоснованные организационно-управленческие решения, оценивать их операционную и организационную эффективность, социальную значимость, обеспечивать их реализацию в условиях сложной и динамичной среды
ОПК 8.3	Владеет методами реализации управленческих решений в условиях сложной и динамичной среды

Код индикатора компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК 3.1	*Знать:* - ключевые тренды в наукоёмких технологиях и модели коммерциализации инноваций *Уметь:* - анализировать научно-техническую информацию для оценки рыночных возможностей и рисков *Иметь практический опыт:* - анализа кейсов о внедрении технологий с точки зрения управленческих решений
ОПК 3.2	*Знать:* - современные практики управления проектами (включая Agile) и методы оценки рынка (SWOT, PESTEL)

	Уметь: - организовывать командную работу по генерации идей и оценивать привлекательность рыночных ниш *Иметь практический опыт:* - запуска нового проекта
ОПК 3.3	*Знать:* - этапы разработки стратегии и принципы построения бизнес-моделей (например, BMC) *Уметь:* - формулировать стратегические цели и конструировать базовую бизнес-модель для нового продукта *Иметь практический опыт:* - разработки фрагмента стратегии или бизнес-модели в рамках учебного проекта
ОПК 8.1	*Знать:* - этапы, методы и модели принятия решений; методы экономического обоснования (анализ «затраты-выгоды») и оценки рисков *Уметь:* - диагностировать проблему, структурировать информацию и применять количественные методы для сравнения альтернатив *Иметь практический опыт:* - анализа кейсов с оценкой последствий принятых в них решений
ОПК 8.2	*Знать:* - критерии оценки эффективности решений (экономические, социальные) *Уметь:* - проходить все этапы цикла принятия решения и разрабатывать план его реализации *Иметь практический опыт:* - решения комплексных ситуационных задач (кейсов) с выбором и обоснованием варианта действий
ОПК 8.3	*Знать:* - методы планирования (планы-графики), контроля (KPI) и управления изменениями *Уметь:* - составлять план коммуникаций и план управления рисками; организовывать контроль исполнения *Иметь практический опыт:* - разработки плана действий по реализации решения в рамках учебного кейса

3. Контроль и оценка освоения учебной дисциплины

Элемент учебной дисциплины	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые идк	Форма контроля	Проверяемые идк
Тема 1. Сущность и типология управленческих решений	Отчет практикуму по решению задач	ОПК-8.1		
Тема 2. Процесс и модели принятия рациональных решений	Отчет практикуму по решению задач	ОПК-8.1 ОПК-8.2		
Тема 3. Методы разработки и выбора альтернатив	Семинар	ОПК-8.1 ОПК-8.2		
Тема 4. Принятие решений в условиях	Отчет практикуму по	ОПК-3.1 ОПК-8.1		

неопределённости и риска	решению задач	ОПК-8.2		
Тема 5. Реализация решений и контроль их выполнения	Отчет по ситуационному практикуму	ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-8.2 ОПК-8.3		
			Зачет	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3

4. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости

Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Ситуационный практикум
20-12– активное участие в обсуждении, анализе проблемной ситуации в малой группе, выработке коллективного решения. Активное обсуждение 2 и более выступлений, высказывание аргументированных и обоснованных точек зрения; отчет предоставлен полностью и в срок 11-5– участие в обсуждении, анализе проблемной ситуации в малой группе, выработке коллективного решения. Активное обсуждение 1-2 и более выступлений, ответы в основном логичны, но недостаточная аргументация; отчет предоставлен полностью, но не в указанный срок 4-1 – пассивное участие в работе малой группы и выработке коллективного решения, обсуждение 1 выступления, аргументация слабая. Отчет не предоставлен
Практикум по решению задач
20-15 – работа и отчет выполнены в срок, самостоятельно, правильно определены соответствующие спецификации, использована требуемая информация, правильно выполнены требуемые расчеты, сделаны необходимые выводы, хорошо аргументированы, даны исчерпывающие ответы на все поставленные вопросы; 14-8– работа и отчет выполнены в срок, самостоятельно, правильно определены соответствующие спецификации, использована требуемая информация, правильно выполнены требуемые расчеты, необходимые выводы сделаны частично, хорошо аргументированы, даны ответы на все поставленные вопросы; 7-1 – работа и отчет выполнены в срок, в основном самостоятельно, выводы сделаны частично, слабо аргументированы, даны ответы не на все вопросы; 0 – обучающийся подготовил работу и отчет несамостоятельно и/или не завершил в срок, описание содержит ошибки, выводы и ответы на вопросы отсутствуют.
Семинар (деловая игра)
20-16 – студент принимает активное участие в работе группы, предлагает собственные варианты решения проблемы, выступает от имени группы с рекомендациями по рассматриваемой проблеме либо дополняет ответчика; демонстрирует предварительную информационную готовность в игре; 15-11 - студент принимает активное участие в работе группы, участвует в обсуждениях, высказывает типовые рекомендации по рассматриваемой проблеме, готовит возражения оппонентам, однако сам не выступает и не дополняет ответчика; демонстрирует информационную готовность к игре 10-6- студент принимает участие в обсуждении, однако собственной точки зрения не высказывает, не может сформулировать ответов на возражения оппонентов, не выступает от имени рабочей группы и не дополняет ответчика; демонстрирует слабую информационную подготовленность к игре 5-1 – студент принимает участие в работе группы, однако предлагает не аргументированные,

не подкрепленные фактическими данными решения; демонстрирует слабую информационную готовность 0 – студент не принимает участия в работе группы, не высказывает никаких суждений, не выступает от имени группы; демонстрирует полную неосведомленность, по сути, изучаемой проблемы

Порядок начисления баллов

Если студент набрал достаточное количество баллов ТКУ по дисциплине (более 70 баллов) в течение семестра, он может отказаться от сдачи зачета, и результат будет выставлен автоматически по его согласию.

Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для процедуры оценивания знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности

Типовые задания для практикумов по решению задач

Тема 1. Сущность и типология управленческих решений

Задача: Студентам предоставляется список из 10–15 кратких описаний реальных управленческих ситуаций (например, «Выбор поставщика», «Увольнение неэффективного сотрудника», «Запуск новой рекламной кампании»). Задача — классифицировать каждое решение по изученным признакам:

По степени запрограммированности (запрограммированное / незапрограммированное).

По уровню в иерархии (стратегическое, тактическое, оперативное).

По среде принятия (условие определённости, риска, неопределённости).

Тема 2. Процесс и модели принятия рациональных решений

Задача: «Построение дерева решений»

Студентам даётся кейс «Вывод нового IT-продукта на рынок». У компании есть два варианта: (А) развивать продукт самостоятельно или (Б) продать технологию крупному игроку. Для каждого варианта есть несколько сценариев развития рынка с заданными вероятностями и финансовыми результатами (прибыль/убыток). Задача — построить дерево решений и рассчитать ожидаемую денежную стоимость (EMV) для каждой альтернативы, чтобы определить оптимальный путь.

Тема 4. Принятие решений в условиях неопределённости и риска

Задание: «Выбор в тумане: стратегии инвестора»

Студент выступает в роли инвестора, у которого есть капитал для вложения в один из трёх проектов (А, Б, В). Будущее состояние экономики неизвестно (может быть спад, стагнация или рост). Для каждого проекта известна прибыль/убыток при каждом состоянии экономики. Задание — выбрать проект для инвестирования, используя разные критерии:Критерий максимакса (оптимистичный).

Критерий Вальда (пессимистичный / максимин).

Критерий Гурвица (с заданным коэффициентом оптимизма).

Студент должен не только сделать выбор, но и объяснить, какой психологический тип личности стоит за каждым критерием.

Типовое задание для семинара (деловая игра)

Тема 3. Методы разработки и выбора альтернатив

Мозговой штурм, метод Дельфи, экспертные оценки.

Вид: Деловая игра / Семинар.

Группа делится на команды. Задача — найти решение проблемы «Как повысить привлекательность общественного транспорта в мегаполисе?».

Этап 1 (Мозговой штурм): в течение 10 минут команда генерирует как можно больше

идей без критики.

Этап 2 (Отбор): с помощью метода номинальных групп или многотурового голосования команда отбирает 3 самые перспективные идеи.

Результат: Команда представляет выбранные идеи и обосновывает критерии их отбора.

Типовые задания для ситуационных практикумов

Тема 5. Реализация решений и контроль их выполнения

Задание: «План внедрения: умные остановки»

В городе принято решение (на основе предыдущих тем) заменить старые автобусные остановки на «умные» с электронным табло и Wi-Fi. Задача — разработать укрупнённый план реализации этого решения на первые 3 месяца.План должен включать:Ключевые этапы работ.

Ответственных (департаменты).

Основные риски (например, вандализм, сбои ПО) и способы их минимизации.

План коммуникаций: как информировать и подготовить горожан к изменениям для снижения сопротивления.

5. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета.

Зачет представляет собой выполнение обучающимся заданий билета, включающего в себя:

Задание №1 – теоретический вопрос на знание базовых понятий предметной области дисциплины, а также позволяющий оценить степень владения обучающегося принципами предметной области дисциплины, понимание их особенностей и взаимосвязи между ними.

Задание №2 – задание на анализ ситуации из предметной области дисциплины и выявление способности обучающегося выбирать и применять соответствующие принципы и методы решения практических проблем, близких к профессиональной деятельности.

Задания №3 – задания на проверку умений и навыков, полученных в результате освоения дисциплины.

Выполнение обучающимся заданий билета оценивается по следующей балльной шкале:

Задание 1: 0-30 баллов
Задание 2: 0-30 баллов
Задание 3: 0-40 баллов

«Зачтено»

– 90-100 – ответ правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология. Задания решены правильно. Обучающийся правильно интерпретирует полученный результат.

– 70 -89 – ответ в целом правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология. Ход решения заданий правильный, ответ неверный. Обучающийся в целом правильно интерпретирует полученный результат.

– 50 - 69 – ответ в основном правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология. Задание решено частично.

«Не зачтено»

– менее 50 – ответы на теоретическую часть неправильные или неполные. Задания не решены.

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Задания 1 типа

1. Дайте определение управленческого решения. В чём заключается его ключевое отличие от бытового решения?

2. Проведите классификацию управленческих решений по степени структурированности (запрограммированные и незапрограммированные). Приведите по два примера каждого типа из сферы наукоёмких технологий.

3. Опишите три типа среды, в которой принимаются управленческие решения: условия определённости, риска и неопределённости. Приведите пример решения для каждого типа среды.

4. Раскройте содержание классической (рациональной) модели принятия решений. Каковы её основные допущения и ограничения в реальной практике управления инновациями?

5. В чём суть модели ограниченной рациональности Г. Саймона? Объясните понятия «поисковое поведение» и «удовлетворительность».

6. Опишите этапы рационального процесса принятия управленческого решения. Почему на практике этот процесс часто является циклическим, а не линейным?

7. Дайте определение понятию «риск» в управлении. Какие существуют основные подходы к оценке и управлению рисками при реализации инновационных проектов?

8. Что такое когнитивные искажения? Опишите три наиболее распространённых искажения (например, якорение, подтверждающее искажение, самоуверенность) и их влияние на качество управленческих решений.

9. Охарактеризуйте метод мозгового штурма. Каковы его основные правила проведения, преимущества и недостатки по сравнению с методом номинальных групп?

10. Опишите метод Дельфи. В каких ситуациях его применение является наиболее эффективным для принятия управленческих решений?

11. Объясните принцип построения и применения «дерева решений». Что такое ожидаемая денежная стоимость (EMV) и как она используется для выбора оптимальной альтернативы?

12. Раскройте содержание критериев принятия решений в условиях неопределённости: максимакс, максимин (критерий Вальда), критерий Гурвица. Какой психологический тип руководителя стоит за каждым из них?

13. Что такое SWOT-анализ? Как результаты SWOT-анализа используются для генерации стратегических альтернатив?

14. Опишите этапы контроля за реализацией управленческого решения. Какие ключевые показатели (KPI) могут использоваться для оценки эффективности принятого решения?

15. Раскройте понятие «управление изменениями». Каковы основные причины сопротивления персонала организационным изменениям и методы его преодоления?

Задания 2 типа

1. Руководителю лаборатории предлагают вложить бюджет в разработку революционной, но рискованной технологии. В случае успеха — лидерство на рынке, в случае провала — потеря всех инвестиций и срыв текущих проектов. Опишите, как бы вы принимали это решение. Какие методы анализа (например, дерево решений, сценарный анализ) вы бы применили и почему?

2. В отделе R&D возник конфликт: ведущий инженер настаивает на использовании проверенной, но устаревшей технологии, а молодой специалист предлагает новую, более эффективную, но с неизвестными рисками. Как руководителю принять решение в этой ситуации? Какие методы генерации альтернатив и разрешения конфликтов вы бы использовали?

3. Компания должна выбрать поставщика уникального компонента для нового устройства. Есть два варианта: проверенный, но дорогой поставщик А, и новый, предлагающий цену на 30% ниже, но без репутации (поставщик Б). В какой среде (определённость, риск, неопределённость) принимается это решение? Какой метод оценки и минимизации рисков вы бы применили?

4. Перед компанией стоит выбор: запустить на рынок «сырой», но инновационный

продукт сейчас, чтобы опередить конкурентов, или потратить ещё полгода на доработку. Опишите, как бы вы применили модель «ограниченной рациональности» Саймона для анализа этой проблемы. Что стало бы для вас «удовлетворительным» решением?

5. Проект по разработке ПО отстаёт от графика. Менеджер должен решить: нанять новых людей (что замедлит текущих из-за обучения) или заставить команду работать сверхурочно (что приведёт к выгоранию). Это запрограммированное или незапрограммированное решение? Предложите алгоритм из 3–4 шагов для его принятия.

6. Команда не может выбрать одну идею из десяти для дальнейшей разработки. Дискуссии превратились в споры. Какую структурированную методику (например, метод номинальных групп) вы бы применили как руководитель для объективного выбора лучшей идеи?

7. Инвестор рассматривает два проекта: Проект А (вероятность успеха 90%, прибыль 1 млн руб.) и Проект Б (вероятность успеха 20%, прибыль 10 млн руб.). Какой проект выберет руководитель с психологией «максимакса», а какой — «максимина»? Обоснуйте выбор каждого.

8. На совещании все руководители поддерживают рискованную идею только потому, что её предложил генеральный директор. Никто не высказывает сомнений. Какое когнитивное искажение здесь проявляется? Как руководителю организовать процесс обсуждения, чтобы нейтрализовать этот эффект и принять более качественное решение?

9. Нужно внедрить новую систему электронного документооборота в консервативном отделе. Сотрудники сопротивляются и саботируют работу. Опишите ваш план действий по реализации этого решения. Какие методы управления изменениями вы примените на этапе внедрения?

10. Конкурент выпустил аналогичный продукт по более низкой цене. Продажи вашей компании упали на 20%. Это проблема или возможность? Сформулируйте управленческое решение (например, снизить цену или усилить маркетинг) и опишите первые три шага по его реализации.

11. У вас есть бюджет только на один из двух проектов: модернизация старого, но прибыльного станка (низкий риск) или разработка прототипа нового устройства (высокий риск, неизвестный рынок). Как бы вы использовали портфельный подход к принятию решений для обоснования выбора одного из этих проектов?

12. Руководитель отдела принимает решение о премировании сотрудников только на основе интуиции и личных симпатий. Оцените это решение с точки зрения рациональной модели. Какие негативные последствия (для контроля и мотивации) может иметь такой подход?

13. Запуск нового продукта провалился. Руководство созывает совещание для анализа причин. Какой инструмент анализа (например, диаграмма Исикавы или анализ «5 почему») вы бы использовали для выявления корневой причины неудачи?

14. В компании внедрили новое правило отчётности. Через месяц выяснилось, что сотрудники тратят на отчёты 30% рабочего времени вместо 5%. Опишите процесс контроля за реализацией этого решения. Какие действия должен предпринять менеджер для исправления ситуации?

15. Вам нужно выбрать место для строительства нового завода. Есть три варианта с разными затратами на строительство, логистикой и налоговыми льготами. Какой метод принятия многокритериального решения вы бы использовали (например, метод взвешенных оценок)? Опишите последовательность ваших действий.

Задания 3 типа

1. «Дерево решений для стартапа». Студенту даётся кейс с проектом запуска IT-продукта. Есть два пути: развивать самостоятельно или продать технологию. Для каждого пути есть сценарии с вероятностями и финансовыми результатами.

2. «SWOT-анализ и генерация идей». Предоставляется краткое описание компании, столкнувшейся с проблемой (например, падение продаж). Студент должен провести SWOT-

анализ и на его основе сформулировать 3–4 возможные управленческие решения (альтернативы).

3. «Выбор в условиях неопределённости». Дана матрица «Решения × Состояния среды» (например, выбор поставщика без точных данных о его надёжности). Студенту нужно выбрать решение, используя критерии максимакса, Вальда и Гурвица.

4. «План реализации решения». Задана управленческая проблема (например, «низкая мотивация в отделе»). Студент должен выбрать одно из предложенных решений и составить план его реализации: разбить на этапы, назначить ответственных (условно) и указать 2–3 ключевых риска.

5. «Анализ когнитивного искажения». Описана ситуация, где руководитель принял неверное решение из-за эффекта самоуверенности или подтверждающего искажения. Студент должен определить искажение и предложить, как можно было организовать процесс принятия решения, чтобы его избежать.

6. «Мозговой штурм по кейсу». Задана проблема (например, «Как сократить время сборки прототипа?»). Студент должен за 10 минут сгенерировать не менее 10 идей, используя правила мозгового штурма.

7. «Оценка последствий». Описано уже принятое решение (например, «Компания решила автоматизировать производство»). Студент должен описать 2–3 положительных и 2–3 отрицательных последствия этого решения для разных сторон (компания, сотрудники, клиенты).

8. «Сравнение моделей принятия решений». Дана сложная ситуация (например, слияние двух отделов). Студент должен описать, как бы эта проблема решалась в рамках классической модели и в рамках политической модели (с торгом и коалициями).

9. «Разбор кейса на этапы». Предоставляется краткое описание успешного или провального проекта. Студент должен разложить историю этого проекта на этапы цикла принятия управленческих решений (проблема → альтернативы → выбор → реализация → контроль).

10. «Разрешение конфликта при выборе». Описан конфликт между двумя специалистами, предлагающими разные решения одной проблемы. Студент выступает в роли руководителя и должен написать план действий по разрешению конфликта и достижению консенсуса.

Проверяемый навык: коммуникативные навыки и умение управлять групповым принятием решений.