

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА» В Г. НАХОДКЕ

КАФЕДРА МЕНЕДЖМЕНТА И ЭКОНОМИКИ

ТЕОРИЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ

Рабочая программа дисциплины

по направлению подготовки

38.03.02 Менеджмент

Рабочая программа дисциплины «Теория принятия решений» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 05 апреля 2017 г. № 301).

Составитель:

Кучерова С.В., канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры математики и моделирования,
Правиков О.В., кандидат экономических наук, доцент кафедры МЭ

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры менеджмента и экономики от «20» мая 2019 года, протокол № 9.

Заведующий кафедрой (разработчика)



подпись

В.С. Просалова

фамилия, инициалы

«20» мая 2019 г.

Заведующий кафедрой (выпускающей)



подпись

В.С. Просалова

фамилия, инициалы

«20» мая 2019 г.

1 Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Теория принятия решений» является формирование фундаментальных знаний у студентов о принципах применения математических моделей, методов и алгоритмов для выбора эффективных решений при решении различных организационно-технических задач.

Задачи освоения дисциплины «Теория принятия решений»:

- формирование комплексных знаний и практических навыков в структурировании, анализе и решении проблемы;
- привитие студентам умений квалифицированного использования математического аппарата и пакетов прикладных программ для решения задач принятия решений.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемыми результатами обучения по дисциплине (модулю), являются знания, умения, владения и/или опыт деятельности, характеризующие этапы/уровни формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в целом. Перечень компетенций, формируемых в результате изучения дисциплины, приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Формируемые компетенции

Название ОПОП ВО	Компетенции	Название компетенции	Составляющие компетенции	
ВБМН	ОПК-2	Способность находить организационно-управленческие решения и готовность нести за них ответственность с позиций социальной значимости принимаемых решений	Знания:	Методических основ анализа ситуации и выработки адекватного ей решения
			Умения:	Диагностировать состояние объекта управления и находить соответствующие ему альтернативные варианты действий
			Владения:	Способностью находить организационно-управленческие решения и готовность нести за них ответственность

3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Теория принятия решений» относится к базовой части общепрофессионального цикла дисциплин и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной образовательной программы.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин «Статистика», «Математический анализ». Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Теория принятия решений» будут использованы при изучении следующих дисциплин: «Управленческие решения», «Практикум по бизнес-планированию», «Планирование и прогнозирование на предприятии».

4 Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу по всем формам обучения, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Общая трудоемкость дисциплины

Название ОПОП	Форма обучения	Индекс	Курс	Трудоемкость (З.Е.)	Объем контактной работы (час)					СРС	Форма аттестации	
					Всего	Аудиторная			Внеаудиторная			
						лек	прак	лаб	ПА			КСР
ВБ-МН	ОЗФО	Б.1.Б.18	3	3	108	18	18		9		43	Экзамен

5 Структура и содержание дисциплины (модуля)

5.1 Структура дисциплины (модуля)

Тематический план, отражающий содержание дисциплины (перечень разделов и тем), структурированное по видам учебных занятий с указанием их объемов в соответствии с учебным планом, приведен в таблице 3.

Таблица 3 – Структура дисциплины

Название темы	Вид занятия	Объем час	Кол-во часов в интерактивной и электронной форме	СРС
Введение в теорию принятия решений	Лекция	2		6
	Практическое занятие	2	2	
Задачи принятия решений в условиях риска	Лекция	2		6
	Практическое занятие	2		
Задачи принятия решений в условиях неопределенности	Лекция	2		6
	Практическое занятие	2	2	
Задачи принятия решений в условиях определенности	Лекция	2		6
	Практическое занятие	2		
Компьютерные системы поддержки принятия решений. Поиск решения	Лекция	2		6
	Практическое занятие	2		
Задачи принятия решений в конфликте	Лекция	4		6
	Практическое занятие	4	4	
Финансовый анализ решений	Лекция	4		7
	Практическое занятие	4	4	

5.2 Содержание дисциплины (модуля)

Темы лекций

Тема 1. «Введение в теорию принятия решений».

Задачи теории принятия решений. Люди и их роли в процессе принятия решений. Элементы процесса принятия решений и классификация задач. Классификация моделей и методов принятия решений.

Тема 2. «Задачи принятия решений в условиях риска».

Критерий ожидаемого значения (прибыли или расходов); критерий минимального риска. Деревья решений.

Тема 3. «Задачи принятия решений в условиях неопределенности».

Виды неопределенности ЗПР. Классификация задач принятия решений в условиях

неопределенности. Физическая неопределенность состояний внешней среды. Критерии Лапласа, Вальда, максиминный, Сэвиджа, Гурвица.

Тема 4. «Задачи принятия решений в условиях определенности».

Моделирование однокритериальных задач принятия решения. Модели и методы линейного программирования (ЛП). Примеры и формы записи задач ЛП. Графическое решение задач ЛП. Модификации задач ЛП: задачи транспортного типа, задача производства с запасами, задача о назначениях.

Тема 5. «Компьютерные системы поддержки принятия решений. Поиск решения».

Использование надстройки Поиск решения ППП Excel для решения задач принятия решений в условиях определенности.

Тема 6. «Задачи принятия решений в конфликте».

Понятие конфликта. Теория игр как инструментальной поддержки принятия решений. Понятие об игровых моделях. Платежная матрица. Нижняя и верхняя цена игры. Решение игр в чистых стратегиях. Решение игр в смешанных стратегиях. Геометрическая интерпретация игры 2x2. Игровые модели сотрудничества и конкуренции.

Тема 7. «Финансовый анализ решений».

Процентная ставка. Операция дисконтирования. Финансовые потоки. Платежи по кредитам. Балансовое равенство. Инфляционное обесценивание денег. Финансовый анализ решений.

Перечень тем практических занятий

Тема 1. «Введение в теорию принятия решений».

Структурирование операции принятия решений.

Тема 2. «Задачи принятия решений в условиях риска».

Деревья решений.

Тема 3. «Задачи принятия решений в условиях неопределенности» (метод мозгового штурма).

Составление платежной матрицы, матрицы рисков. Критерии Лапласа, Вальда, максиминный, Сэвиджа, Гурвица.

Тема 4. «Задачи принятия решений в условиях определенности».

Графическое решение задач ЛП. Решение транспортной задачи.

Тема 5. «Компьютерные системы поддержки принятия решений. Поиск решения».

Использование надстройки Поиск решения ППП Excel для решения задач принятия решений в условиях определенности.

Тема 6. «Задачи принятия решений в конфликте» (метод кооперативного обучения).

Решение игр в чистых стратегиях. Решение игр в смешанных стратегиях. Геометрическая интерпретация игры 2x2.

Тема 7. «Финансовый анализ решений» (метод кооперативного обучения).

Процентная ставка. Операция дисконтирования. Финансовые потоки. Платежи по кредитам. Финансовый анализ решений.

5.3 Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии

При проведении практических занятий применяется «Метод обучения в командах»: студенты работают в малых группах (4 – 5 чел.) над индивидуальными заданиями, в процессе выполнения которых они могут совещаться друг к другу. Оценка осуществляется по прогрессивно-сравнительному признаку: студент может увеличить оценку всей команды только в том случае, если его оценка за данную работу выше средней его оценки за предыдущие работы.

«Метод мозгового штурма»: метод представляет собой разновидность групповой дискуссии, которая характеризуется сбором всех вариантов решений, гипотез и

предложений, рожденных в процессе осмысления какой-либо проблемы, их последующим анализом с точки зрения перспективы дальнейшего использования или реализации на практике.

5.4 Форма текущего контроля

По текущему контролю предполагается выполнение индивидуальных домашних заданий и контрольных работ по темам:

1. ИДЗ «Деревья решений».
2. Контрольная работа «Принятие решений в условиях неопределенности».
3. Контрольная работа «Транспортная задача».
4. Индивидуальное домашнее задание «Графический метод решения задач ЛП».
5. Индивидуальное домашнее задание «Решение задач ЛП при помощи MSExcel».
6. Индивидуальное домашнее задание «Задачи принятия решения в условиях конфликта».
7. Контрольная работа «Решение игр в смешанных стратегиях».

6 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине необходимо постоянно разбирать материалы лекций. Во время самостоятельной проработки лекционного материала особое внимание следует уделять возникшим вопросам, непонятным терминам, спорным точкам зрения. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Полный список литературы по дисциплине приведен в п.9 рабочей программы дисциплины.

Студент должен четко уяснить, что именно с лекции начинается его подготовка к практическому занятию. Вместе с тем, лекция лишь организует мыслительную деятельность, но не обеспечивает глубину усвоения программного материала.

При подготовке к практическому занятию особое внимание необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

В процессе подготовки к практическому занятию рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные явления и факты. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения практических задач.

7 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине(модуля)

Для обеспечения самостоятельной работы студентов разработаны комплекты индивидуальных домашних заданий с решением типовых задач. Условия для индивидуальных домашних заданий студенты берут из учебно-методического пособия:

Мазелис А.Л. Теория принятия решений: учебно-практ. пособие [для студентов вузов] / А. Л. Мазелис, А. Г. Гузенко.

8 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений планируемым результатам обучения по дисциплине созданы фонды оценочных средств (Приложение 1).

9 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

а) основная литература

1. Теория и практика принятия управленческих решений : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / В. И. Бусов, Н. Н. Лябах, Т. С. Саткалиева, Г. А. Таспенова ; под общ. ред. В. И. Бусова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 279 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03859-0. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/0636840A-F5F2-4CDE-BEE6-C55BCC11ADBB.

б) дополнительная литература

1. Дорогов В.Г. Введение в методы и алгоритмы принятия решений: учеб. пособие для студентов вузов / В. Г. Дорогов, Я. О. Теплова ; под ред. Л. Г. Гагариной. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2012. - 240 с. - (Высшее образование).<http://znanium.com/go.php?id=241287>

2. Мадера А.Г. Риски и шансы. Неопределенность, прогнозирование и оценка / А. Г. Мадера. - М.: КРАСАНД, 2014. - 448 с.

3. Невежин В.П. Исследование операций и принятие решений в экономике: Сборник задач и упр.: учебное пособие для вузов/Невежин В. П., Кружилов С. И., Невежин Ю. В. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 400 с.: 60x90 1/16. - (ВО)(П) ISBN 978-5-91134-556-3<http://znanium.com/go.php?id=504735>

4. Орлов А. И. Организационно-экономическое моделирование: теория принятия решений: учебник для студентов вузов / А. И. Орлов. - М.: КНОРУС, 2011. - 568 с.

5. Мазелис А.Л. Теория принятия решений: учебно-практ. пособие [для студентов вузов] / А. Л. Мазелис, А. Г. Гузенко ; Владивосток. гос. ун-т экономики и сервиса. - Владивосток: Изд-во ВГУЭС, 2013. - 84 с

6. Ларичев О.И. Теория и методы принятия решений, а также Хроника событий в Волшебных странах: учебник для студ. вузов / О. И. Ларичев. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Универ. книга : Логос, 2006. - 392 с. : ил..

7. Ногин В.Д. Принятие решений в многокритериальной среде. Количественный подход. – М.: Физматлит, 2002.

8. Мадера А.Г. Моделирование и принятие решений в менеджменте: руководство для будущих топ-менеджеров / А. Г. Мадера. - М.: ЛКИ, 2010. - 688 с.: ил.

10 Перечень ресурсов информационно- телекоммуникационной сети «Интернет»

а) полнотекстовые базы данных:

1 Электронно-библиотечная система Юрайт: <https://www.biblio-online.ru/>

2 Электронно-библиотечная система РУКОНТ: <http://www.rucont.ru/>

3 Электронно-библиотечная система издательства «Лань»: <https://www.e.lanbook.com>

4 Научная электронная библиотека (НЭБ) eLIBRARY.ru: <http://www.eLIBRARY.RU>

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

а) <http://study.vvsu.ru;>

б) <http://edu.vvsu.ru;>

12 Электронная поддержка дисциплины (модуля)

Образовательный процесс по дисциплине осуществляется с применением технологий электронного обучения.

13 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения лекционных занятий используются аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием для представления презентационных материалов.

Для проведения лабораторных занятий используются аудитории, оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в информационно-образовательную среду университета. Студенты обеспечиваются доступом к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

14 Словарь основных терминов

Альтернатива (лат. alter – один из двух) – необходимость выбора между взаимоисключающими возможностями.

Анализ (гр. analisís – разложение, расчленение) :

1) метод научного исследования, состоящий в мысленном или фактическом разложении целого на составные части;

2) разбор, рассмотрение чего-либо;

3) структурно-функциональный анализ – совокупность операций, с помощью которых объект рассматривается как целостное образование, а в качестве основного средства расчленения его выступает выявление различных функций, свойственных объекту.

Анализ издержек и выгод – сопоставление издержек и выгод от конкретного хозяйственного мероприятия для выявления целесообразности его проведения.

Анализ риска – разложение структуры объекта на элементы, установление взаимосвязей между ними с целью выявления источников, факторов и причин возникновения различных рисков, сопоставление возможных потерь и выгод.

Анализ ситуации – изучение параметров управляемого объекта, сложившихся внешних условий и конкретных ситуаций его функционирования при разработке или реализации управленческого решения.

Антагонистические игры – управленческие ситуации с противоположными интересами участников (выигрыш одной стороны становится проигрышем другой); математический аппарат теории игр, используемый в процессе принятия решений.

Априорная информация – информация, предшествующая опыту и независимая от него. Ее источником могут быть теоретические положения, статистические исследования, используемые менеджером при выработке решений.

Бескоалиционные игры – создание ситуаций, когда каждый участник процесса управления принимает решение изолированно, то есть без координации, переговоров, соглашений или коалиций с другими участниками; бескоалиционные игры являются математическим аппаратом теории игр, используемым для принятия решений в управлении организациями.

Внешняя неопределенность – ограниченность и точность доступной информации о внешней среде фирмы.

Внешняя среда (окружение) организации – совокупность объектов и условий, с которыми организация взаимодействует непосредственно (деловое) или которые она должна учитывать (фоновое).

Внутренняя среда организации – совокупность взаимосвязанных ее элементов (разделение труда; технология деятельности; организационный порядок, взаимоотношения в коллективе).

Выполнение решения – устранение проблемы, его породившей, по отношению к которой было принято решение.

Групповое решение – решение, принимаемое коллективом.

Дерево решений – схематическое графическое представление сложного процесса принятия решений по какой-либо задаче; помогает управляющим установить последовательность основных альтернатив в ситуации принятия решения.

Качество управленческих решений – совокупность свойств, обеспечивающих успешное их выполнение и получение определенного эффекта.

Качество управленческой деятельности – степень соответствия ее общепринятым требованиям или стандартам. Обычно о качестве управленческой деятельности судят по качеству управленческих решений.

Коллективное управление – выработка и принятие управленческих решений группой сотрудников, не обязательно являющихся руководителями.

Коммерческий риск – возможные снижения или потеря доходов, связанные с принятием решений или действиями в условиях неопределенности, отсутствия достоверной информации о путях развития процесса или о состоянии рынка.

Компромисс – соглашение на основе взаимных уступок.

Множество допустимых решений – область, в пределах которой осуществляется выбор решений, ограниченная условиями задачи и наличными ресурсами.

Модель – условный образ объекта управления. Модели могут быть логическими, физическими, экономико-математическими. – условный образ или представление предмета, системы или идеи в форме, отличной от формы целого (предмета, системы, идеи и т.п.). Модели могут быть логическими, физическими, экономико-математическими.

Мозговая атака – выработка управленческого решения на основе идей, бессистемно выдвигаемых группой в процессе совместной работы с их последующим уточнением и обсуждением.

Область допустимых решений – область, в пределах которой осуществляется выбор решений, ограниченная условиями задачи и наличными ресурсами.

Оптимальное решение – наиболее эффективное из всех альтернативных вариантов решение, выбранное по какому-либо критерию оптимизации для данной ситуации.

Оптимизация – процесс перебора множества факторов, влияющих на результат, с целью определения значений параметров объекта, при которых достигается его наилучшее состояние. При этом обеспечиваются оптимальные параметры выхода объекта как системы.

Оптимизация решения – это процесс перебора множества факторов, влияющих на результат. Оптимальное решение – это выбранное по какому-либо критерию оптимизации наиболее эффективное из всех альтернативных вариантов решение.

Организационное решение – выбор, который совершает предприниматель для выполнения обязательств, связанных с положением организации, для того, чтобы достичь стоящих перед организацией целей.

Оценка – результат определения качественных и количественных характеристик управляемого объекта или процесса управления.

Оценка эффективности – сравнение своей работы с лучшими образцами профессиональной деятельности в данной области.

Параметры качества управленческого решения – совокупность параметров, удовлетворяющих потребителя решения. К ним относятся: показатель энтропии; степень риска инвестиций; вероятность реализации решения по показателям качества, затрат и сроков; степень адекватности теоретической модели фактическим данным.

Платежная матрица – двумерная карта отношений между разными стратегиями, которые могут применяться при каждом из состояний ситуации.

Показатель управленческого решения – количественная оценка (мера) какого-то свойства изучаемого объекта.

Предварительное принятие решений – процесс планирования, который должен предварять другие важные виды принятия решений.

Предварительный контроль – контроль, предшествующий активной деятельности и состоящий в проверке готовности организации, ее персонала, производственного аппарата,

системы управления к работе.

Принятие управленческих решений – процесс анализа, прогнозирования и оценки ситуации, выбора, и согласования наилучшего альтернативного варианта достижения поставленной цели.

Проблема – понятие, характеризующее разницу между действительным и желаемым состояниями объекта. Проблема может быть стратегической и текущей; внезапной, или катастрофической, и плановой; объективной и субъективной (созданной человеком); технической, экологической, социальной, организационной, психологической, экономической и т. д. – понятие, характеризующее разницу между действительным и желаемым состояниями объекта. Проблема может быть внезапной, катастрофической, плановой, объективной, субъективной и т.п.

Прогноз – система аргументированных представлений о направлениях развития и будущем состоянии организации и ее окружения. – научное предвидение развития ситуации, состояния объекта прогнозирования на будущий период, последствий принимаемых решений.

Прогнозирование – метод планирования, в котором предсказание будущего опирается на накопленный опыт и текущие предположения относительно будущего.

Рациональное решение – выбор, подкрепленный результатами объективного анализа; не зависит от опыта, накопленного в прошлом.

Решение – выбор альтернативы.

Риск – 1) возможность наступления событий с отрицательными последствиями в результате определенных решений или действий; 2) вероятность понести убытки или упустить выгоду; неуверенность в получении соответствующего дохода или убытка. Инвестиционный риск – риск обесценения капитальных вложений в результате действий органов государственной власти и управления.

Теория игр – метод моделирования, используемый для оценки воздействия решения на конкурентов.

Управление риском – процесс оценки и минимизации риска, с которым может столкнуться компания.

Управленческая проблема – сложный теоретический вопрос или практическая ситуация, которые не позволяют в данных условиях получить желательный результат. Проблемы различаются по важности, масштабности, риску последствий, возможности решения. Возникают из-за неверных правил, ошибочных требований, непредвиденных обстоятельств, неправильных действий.

Управленческое решение – это выбор, который должен сделать менеджер, чтобы выполнить обязанности, обусловленные занимаемой им должностью. Оно представляет собой социальный акт, подготовленный на основе вариантного анализа и принятый в установленном порядке оценки, имеющей директивное значение, содержащий постановку целей и обоснование средств их осуществления, организующий практическую деятельность субъектов и объектов управления, направленную на достижение указанных целей.

Функция – совокупность действий, относительно однородных по некоторому признаку, направленных на достижение заданной цели и подчиненной общей цели управления.

Цель – долгосрочный ориентир; характеристика поведения системы, направленного на достижение определенного конечного состояния.

Экономико-математические методы – методы анализа и оптимизации, которые применяются для выбора наилучших, оптимальных вариантов, определяющих хозяйственные решения в сложившихся или планируемых экономических условиях.

Эффективность – растущая конкурентоспособность в результате повышения производительности и качества производства, а также улучшения человеческих отношений.

Эффективность управленческого решения – это отношение нового ресурса или прироста старого ресурса в результате процесса подготовки или реализации управленческого

и их обобщение.