

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
(ВлГУ)

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебно-методической работе

А. А. Панфилов

2015г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Методы принятия решений»**

Направление подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов»

Программа подготовки: «Организация автомобильных перевозок и безопасность движения»

Уровень высшего образования : магистратура

Форма обучения : очная

Семестр	Трудоёмкость, зач. ед./ час.	Лекций, час.	Практич. занятий, час.	Лаб. работ, час.	СРС, час.	Форма промежу- точного контроля (экз/зачёт)
1	2/72	9	18	-	45	зачет
Итого	2/72	9	18	-	45	зачет

Владимир, 2015

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Методы принятия решений» является теоретическая и практическая подготовка студентов по применению математических методов обоснования и принятия управленческих и технических решений. Изучение общей методологии и схемы процесса выработки решений. Приобретение навыков использования для выработки решений современных компьютерных и информационных технологий.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Методы принятия решений» изучается в первом семестре.

В ходе изучения дисциплины студенты усваивают знание и понимание:

- основных фактов, концепций, методов и теоретических положений, связанных с автоматизацией сложно формализуемых задач выбора решений, теоретических основ выработки индивидуальных и групповых решений;
- методов принятия решений в антагонистических и конфликтных ситуациях, в условиях вероятностной и нечеткой неопределенности;
- принципов рефлексивного управления системами, проведения измерений при формировании решений и оценки достоверности измерений;
- методов выбора наилучших альтернатив с использованием функций предпочтений и функции полезности.
- общей схемы организации и проведения экспертизы, процессов сбора данных и методов обработки экспертной информации;
- методов построения математических моделей и средств поддержки принятия решений, используемых в интеллектуальных информационных системах.

На основе приобретенных знаний у студентов формируется умение определять и ранжировать альтернативные решения, в том числе в условиях многокритериальности и неопределенности, оценивать влияние и риски инженерных решений, способность применять знания математики и информатики для принятия технических решений.

Студентами приобретаются навыки применения инструментальных программных средств и математических моделей в процессе принятия решений, постановки и формализации задач экспертной поддержки принятия решений, анализа и интерпретации полученных результатов.

Учебная дисциплина «Управляющие решения» формирует знания, и умения в области проведения научных и промышленных исследований. Для изучения дисциплины необходимы фундаментальные дисциплины такие, как «Математика», «Информатика», «Теория вероятностей, математическая статистика».

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В процессе освоения данной дисциплины студент должен обладать следующими **профессиональными компетенциями**:

способен к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов (ПК-2);

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:**

- общую методологию и схему процесса выработки решений;
- формальные методы и процедуры измерения предпочтений ЛПР для построения функций выбора наилучших альтернатив;
- технологии оценки эффективности и предпочтительности альтернатив по выбранным критериям в сложных ситуациях.

**Уметь:**

- использовать основные положения теории управления (законы, принципы, методы) в практической работе по управлению техническими системами;
- использовать современные научные методы анализа проблем и задач, возникающих перед ЛПР в ходе управления;
- использовать современные методы математической теории принятия решений для решения типовых задач обоснования решений.

**Владеть:** методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях.

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет: 2 зачетные единицы, 72 ч

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						Объем учебной работы, с применением интерактивных методов (в часах / %)	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	СРС	КП / КР		
1	Методологические основы процессов принятия решений	1	1-6	3	6	-	-	15	-	4/44	Рейтинг-контроль №1
2	Аксиоматические теории рационального поведения	1	7-12	3	6	-	-	15	-	4/44	Рейтинг-контроль №2
3	Система переработки информации и её связь с принятием решения Построение баз экспертных знаний	1	13-18	3	6	-	-	15	-	4/44	Рейтинг-контроль №3
<b>Всего</b>		<b>1</b>	<b>1-18</b>	<b>9</b>	<b>18</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>45</b>	<b>-</b>	<b>12/44</b>	<b>Зачёт</b>

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Содержание дисциплины «Методы принятия решений» имеет выраженную практическую направленность. В связи с этим изучение курса предполагает сочетание таких взаимодействующих форм занятий, как лекция, практические, и самостоятельная работа с научно-практическими источниками. Все перечисленные виды учебной и самостоятельной работы реализуются с помощью современных образовательных технологий, в том числе с использованием активных (инновационных) методов обучения.

Лекционный материал должен иметь проблемный характер и отражать профиль подготовки. На лекциях излагаются основные теоретические положения по изучаемой теме. В процессе изложения лекционного материала по всем темам изучаемой дисциплины применяются информационно - коммуникационные технологии, а именно электронные портфолио (презентации и опорные конспекты). По каждой теме лекционного материала разработаны презентации.

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы	
		Теоретический материал	Практические занятия
1.	Методологические основы процессов принятия управленческих решений	Компьютерные симуляции, дискуссии, в том числе и в составе исследовательской группы, разбор конкретных ситуаций, презентации и опорные конспекты, материалы вузовских и внутривузовских телеконференций в сети Internet, а также материалы международных и российских научных конференций.	Компьютерные симуляции, дискуссии, в том числе и в составе исследовательской группы, разбор конкретных ситуаций, презентации и опорные конспекты, материалы вузовских и внутривузовских телеконференций в сети Internet, а также материалы международных и российских научных конференций.
2.	Аксиоматические теории рационального поведения	Компьютерные симуляции, дискуссии, в том числе и в составе исследовательской группы, разбор конкретных ситуаций, презентации и опорные конспекты, материалы вузовских и внутривузовских телеконференций в сети Internet, а также материалы международных и российских научных конференций.	Компьютерные симуляции, дискуссии, в том числе и в составе исследовательской группы, разбор конкретных ситуаций, презентации и опорные конспекты, материалы вузовских и внутривузовских телеконференций в сети Internet, а также материалы международных и российских научных конференций.
3.	Система переработки информации и её связь с принятием решения  Построение баз экспертных знаний	Компьютерные симуляции, дискуссии, в том числе и в составе исследовательской группы, разбор конкретных ситуаций, презентации и опорные конспекты, материалы вузовских и внутривузовских телеконференций в сети Internet, а также материалы международных и российских научных конференций.	Компьютерные симуляции, дискуссии, в том числе и в составе исследовательской группы, разбор конкретных ситуаций, презентации и опорные конспекты, материалы вузовских и внутривузовских телеконференций в сети Internet, а также материалы международных и российских научных конференций.

## **6.ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

Для текущего контроля успеваемости применяется рейтинг-контроль, проводимый на 6-й, 12-й и 18-й неделе; контроль за выполнением практических занятий и самостоятельной работы студентов; промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

### **Рейтинг-контроль знаний студентов по дисциплине**

#### **Методические указания к выполнению тестового контроля**

После изучения лекционного материала и выполнения практических занятий студенты проходят тестовый контроль. Студент внимательно читает содержание вопроса и предлагаемые ответы, выбирая из них один правильный ответ (или один наиболее правильный, более полный ответ). В ответе должна быть одна цифра из 2-х, 3-х, 4-х и т.д

#### **Тесты к рейтинг- контролю № 1**

1. Что характеризует понятие «Качество ДД, определяемое уровнем его аварийности»?
2. Один из наиболее отрицательных факторов процесса автомобилизации
3. Чем обеспечивается снижение уровня аварийности в странах с развитой автомобилизацией?
4. Высший орган РФ, осуществляющий функции координации и согласования мероприятий по обеспечению безопасности ДД
5. Сущность государственной системы управления безопасностью
6. Наиболее эффективной формой управления социальными системами является:
7. Основной нормативный документ по вопросам БД
8. К какому из понятий относится определение: «специальное разрешение от имени государства на осуществление конкретного вида деятельности»?
9. К какому из понятий относится определение: «Совокупность установленных положений, выполнение которых обязательно при осуществлении лицензируемого вида деятельности»?
10. Какие перевозки подлежат лицензированию на АТ в настоящее время?
11. Название органа, осуществляющего лицензирование в РФ в настоящее время?
12. Рекомендуемый численный состав служб БД предприятия с количеством водителей 51-150 чел.

#### **Тесты к рейтинг- контролю № 2**

1. Главное назначение кабинета по БД предприятия автомобильного транспорта
2. Наиболее существенная особенность управления социальными системами
3. Важнейшее условие достижения цели управления
4. Наиболее приемлемый метод принятия решений при управлении социальными системами
5. Основные трудности информационного обеспечения управления социальными системами
6. Основные задачи анализа данных о состоянии аварийности в системах управления безопасностью ДД
7. Какое понятие характеризует определение: «возможное будущее состояние, достигаемое с помощью определенных действий, являющихся следствием принятых решений»
8. Какое название носит «процесс преобразования информации о состоянии системы в определенные действия, переводящие управляемую систему из исходного в заданное состояние»
9. Какой метод управления является «своего рода реакцией на текущие события»
10. Что понимается под эффективностью реализации программно-целевого управления?
11. Что понимается под «упорядоченной иерархией целей, выражающую их соподчинение и внутренние взаимосвязи»?
12. Что является одной из важнейших задач системы управления?

### Тесты к рейтинг- контролю № 3

1. Отличия дерева систем от дерева целей
2. К какому из факторов (по управляемости) относится фактор «организация ТО» в системе управления БД АТП?
3. К какому из факторов (по управляемости) относится фактор «конструктивное совершенство автомобилей» в системе управления БД АТП?
4. К какому из факторов (по управляемости) относится фактор «дорожно-климатические условия» в системе управления БД АТП?
5. К какому из факторов относится фактор «реконструкция ПТБ» в системе управления БД АТП?
6. К какому из факторов относится фактор «введение системы материального поощрения работников» в системе управления БД АТП?
7. Примерный состав руководителей и специалистов на предприятиях автомобильного транспорта всех форм собственности
8. Примерный состав руководителей и специалистов, имеющих среднее специальное образование, на предприятиях автомобильного транспорта всех форм собственности
9. Примерный состав руководителей и специалистов, не имеющих специального образования, на предприятиях автомобильного транспорта всех форм собственности
10. Какое название носит метод принятия решений, основанный на опыте других специалистов и организаций?
11. Какими преимуществами обладает метод принятия стандартных решений?
12. Какое название носит метод оценки эффективности управления системой ОБДД, при реализации которого снизилось количество ДТП, число погибших и раненых?
13. Назовите характерную особенность реализации мероприятий по предупреждению ДТП

### Примерная тематика тем СРС

1. Основные функции управления.
2. Роль решения в процессе управления.
3. Взаимосвязь функций управления и управленческих решений.
4. Характеристика управленческой деятельности как процесса подготовки, принятия и организации выполнения решений.
5. Необходимость и возможность классификации решений.
6. Различные подходы к классификации решений.
7. Основные классификационные признаки и виды решений.
8. Процесс принятия решения и его структура.
9. Основные этапы процесса принятия решения и их содержание.
10. Характеристика процедуры разработки, принятия и реализации конкретного решения.
11. Метод разработки управленческого решения как фактор его качества.
12. Алгоритмические методы разработки решений.
13. Основные виды моделей, используемых для оптимизации управленческих решений.
14. Экспертные технологии и их использование в практике управления.
15. Основные методы экспертных оценок (метод мозгового штурма, метод “Дельфи”, метод разработки сценариев и др.) и их особенности.
16. Качество решений и эффективность управления.
17. Качество управленческого решения как совокупность его свойств.

18. Основные требования, предъявляемые к качеству решений.
19. Факторы, определяющие качество принимаемых решений.
20. Пути и способы повышения качества управленческих решений.
21. Понятие и виды риска.
22. Необходимость учета и оценки степени риска при разработке и принятии решения.
23. Сравнение и критерий выбора альтернатив в условиях риска.
24. Единоличные и коллегиальные решения: преимущества и недостатки.
25. Зависимость формы принятия решений от характера и сложности решаемой проблемы.
26. Тенденции развития форм принятия решений в современных организациях.
27. Характеристика системы контроля решений и ее эффективности.
28. Взаимосвязь полномочий и ответственности в системе управления организацией.
29. Понятие и виды ответственности менеджеров за принимаемые решения.
30. Понятие и виды эффективности управленческих решений.
31. Основные факторы эффективности управленческого решения.
32. Количественная оценка эффективности; сущность метода «затраты-прибыль».

### **Контрольные вопросы к зачету**

1. Люди и их роли в процессе принятия решений
2. Проблема индивидуального выбора
3. Оценки по критериям
4. Множество Эджворта-Парето
5. Типовые задачи принятия решений
6. Многодисциплинарный характер науки о принятии решений
7. Рациональный выбор в экономике
8. Аксиомы рационального поведения
9. Деревья решений
10. Парадокс Алле
11. Нерациональное поведение. Эвристики и смещения
12. Теория проспектов
13. Многокритериальные решения:
14. Многокритериальный анализ экономической политики
15. Постановка многокритериальной задачи линейного программирования
16. Многокритериальная теория полезности
17. Метод SMART – простой метод многокритериальной оценки
18. Первый эвристический метод
19. Этапы переработки информации, типы памяти
20. Deskриптивные исследования многокритериальных проблем
21. Психологические теории человеческого поведения при принятии решений
22. Исследование возможностей человека в задачах классификации многомерных объектов
23. Особый класс задач принятия решений: неструктурированные проблемы с качественными переменными
24. Проверка информации ЛПР на непротиворечивость
25. Процесс мышления как манипулирование символами
26. Экспертные знания в задачах классификации с явными признаками
27. Основные идеи метода экспертной классификации
28. Решающие правила экспертов
29. Задачи анализа риска
30. Риск катастрофических событий как независимый критерий
31. Управление риском
32. Коллективные решения

## 7.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

0	Автор, название, вид издания, издательство	Год издания	Количество экземпляров в библиотеке ВлГУ	Наличие в электронной библиотеке ВлГУ	Количество студентов, обучающихся по направлению	Обеспеченность студентов литературой, %
1	2	3	4	5	6	7
<b>Основная литература</b>						
1	Управленческие решения [Электронный ресурс] / Балдин К.В. - М. : Дашков и К, 2014.	2014	-	<a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394022692.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394022692.html</a>	10	100
2	Управленческие решения [Электронный ресурс] / Балдин К.В. - М. : Дашков и К, 2013.	2013	-	<a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394021473.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394021473.html</a>	10	100
3	Принятие управленческих решений [Электронный ресурс] / Юкаева В. С. - М. : Дашков и К, 2012.	2012	-	<a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394010842.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394010842.html</a>	10	100
<b>Дополнительная литература</b>						
1	Разработка и принятие управленческих решений: формальные модели и методы выбора [Электронный ресурс] / Ашихмин А.А. - 4-е изд., стер. - М. : Горная книга, 2011.	2011	-	<a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785986722474.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785986722474.html</a>	10	100
2	Информатика поиска управленческих решений. [Электронный ресурс] / М. А. Кораблин - М. : СОЛОН-ПРЕСС, 2009.	2009	-	<a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5980030824.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5980030824.html</a>	10	100
3	Карданская Н.Л. Управленческие решения [Электронный ресурс]: учебник/ Карданская Н.Л.— Электрон.текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.— 439 с.	2012	-	<a href="http://www.iprbookshop.ru/10489.—">http://www.iprbookshop.ru/10489.—</a>	10	100

### Программное обеспечение

1. Microsoft Word
2. Электронные таблицы: Microsoft Excel
3. Создание презентаций в Microsoft Power Point

### Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Автоматизированная библиотечная информационная система (АБИС) ИРБИС 64 (Электронный каталог, созданный библиотекой СПб ИВЭСЭП.
2. «Консультант Плюс» [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)
3. ЭБС «КнигаФонд» (Электронная библиотека) ООО «Центр Цифровой Дистрибуции» [www.knigafund.ru](http://www.knigafund.ru)
4. «Гарант» информационно-правовое обеспечение

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Дисциплина «Методы принятия решений» изучается на материальной базе кафедры АТБ. Лекционные и практические занятия проводятся в аудитории 325-2, лабораторные работы в компьютерном классе аудитория 324-2.

Аудитория 324-2 – компьютерный класс, подключенный к сети университета и Интернет. Оборудование включает: ПЭВМ – 10 штук; сканер – 1 шт.; ксерокс- 1 шт.; мультимедийный проектор. Аудитория 325-2 включает оборудование: компьютеры на базе Pentium-4, мультимедийный проектор.

При проведении занятий используется следующее **программное обеспечение**: программный комплекс Borland Delphi 7, Ms. Windows 7, Microsoft Office 2010, ПО Hitachi StarBoard

Программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 23.04.01 «Технология транспортных процессов»

Рабочую программу составил Касаткин Ф.П. к.т.н., профессор Касаткин Ф.П..

Рецензент Евнуф Зина Зина руководителем НОУ ОВВ

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры АТБ протокол № 32 от 27.04.15 года.

Заведующий кафедрой АТБ Ш.А. Амирсейидов Амирсейидов Ш.А.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 23.04.01 «Технология транспортных процессов»

протокол № 9 от 27.04.15 года.

Председатель комиссии Ш.А. Амирсейидов Амирсейидов Ш.А..



## ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ

### РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Рабочая программа одобрена на 2016 / 2017 учебный год  
Протокол заседания кафедры № 3 от 13.09.16 года.  
Заведующий кафедрой  Ш.А. Амирсейидов

Рабочая программа одобрена на 2017 - 2018 учебный год  
Протокол заседания кафедры № 2 от 12.09.17 года.  
Заведующий кафедрой  Ш.А. Амирсейидов

Рабочая программа одобрена на 2018-2019 учебный год  
Протокол заседания кафедры № 2 от 04.09.18 года.  
Заведующий кафедрой  Ш.А. Амирсейидов

Рабочая программа одобрена на 2019- 2020 учебный год  
Протокол заседания кафедры № 1 от 30.08.2019 года.  
Заведующий кафедрой  Ш.А. Амирсейидов