

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б1.В.ОД 9 «Методы принятия управленческих решений»
для направления 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление»
профиля «Муниципальное управление сельскими территориями»
академический бакалавриат
квалификация (степень) выпускника бакалавр
Гуманитарно-правовой факультет
Кафедра управления и маркетинга в АПК

Форма обучения	Всего зач.ед./ часов	Курс	Семестр	Лекции	Семинарские занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Курсовая работа (проект), (указать семестр)	Самостоятельная работа	Зачет (указать семестр)	Экзамен (указать семестр/часы)
очная	4/144	2	4	20	-	40	-	-	57	-	4/27
заочная	4/144	1	2	4	-	10	-	-	103	-	2/27

Преподаватель(и): к.э.н., ст. преподаватель

Новикова И.И.

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление» (уровень бакалавриат), утвержденным приказом Министра образования и науки Российской Федерации от 10 декабря 2014 года № 1567

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры управления и маркетинга в АПК (протокол № 3 от 15.10.2015 г.)

Заведующий кафедрой  Закшевская Е.В.

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией гуманитарно-правового факультета (протокол № 2/1 от 28.10.2015 г.).

Председатель методической комиссии  Юрьева А.А.

1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы

Управленческое решение есть результат анализа, прогнозирования и на этой основе выбора альтернативы из множества вариантов достижения конкретной цели менеджмента. В современных условиях развития экономики логическим следствием усиления роли управленческих решений явилось повышение требований к качеству и обоснованности принимаемых решений. В виду этого в настоящее время в различных отраслях экономики требуются кадры высокой квалификации, владеющие методологией теории принятия решений, навыками выбора эффективных решений. Поэтому подготовка квалифицированных менеджеров-маркетологов предусматривает изучение современных методов принятия управленческих решений.

Цель дисциплины – сформировать у студентов систему профессиональных знаний, умений и навыков по вопросам принятия управленческих решений.

Задачи дисциплины – сформировать общие представления о современных моделях и методах, используемых для обоснования управленческих, в том числе маркетинговых, решений.

Стержневые проблемы дисциплины: общие вопросы теории принятия решений, эконометрические методы, методы многомерной классификации, методы обработки экспертной информации.

Место дисциплины в структуре образовательной программы: Б1.В.ОД 9 в системе подготовки обучающегося по направлению 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление» профиль «Муниципальное управление сельскими территориями»

Данный курс относится к обязательным дисциплинам вариативной части блока дисциплин.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК-1	Владением навыками поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности	- знать: правовые аспекты и базовые законодательные акты России в области принятия и исполнения управленческих решений; основные приемы и эконометрические методы с целью формирования информации и построения логических заключений, выводов, рекомендаций; - уметь: применять нормативно-правовые документы в области принятия и исполнения управленческих решений; применять различные эконометрические методы для обоснования управленческих решений - иметь навыки и /или опыт деятельности: навыками работы с нормативными документами, приемами и методами для разработки оптимальных управленческих решений
ОПК-2	Способностью находить организационно-управленческие решения, оценивать результаты и	- знать: сущности, содержание и функции управленческих решений; современные подходы и технологии принятия управленческих решений; способы выработки альтернатив; виды ответственности за принимаемые решения; - уметь: организовывать процесс разработки управленческих решений;

	последствия принятого управленческого решения и готовность нести за них ответственность с позиций социальной значимости принимаемых решений	адекватно и не предвзято оценивать предлагаемые альтернативы; принимать обоснованные управленческие решения; - иметь навыки и /или опыт деятельности: обладать навыками принятия обоснованных управленческих решений, методами построения и анализа эффективных управленческих решений.
ПК-1	Умением определять приоритеты профессиональной деятельности, разрабатывать и эффективно исполнять управленческие решения, в том числе в условиях неопределенности и рисков, применять адекватные инструменты и технологии регулирующего воздействия при реализации управленческого решения	- знать: методы оптимизации управленческих решений; способы оценки экономической и социальной эффективности управленческих решений; основные принципы и математические методы анализа и оптимизации управленческих решений. - уметь: применять эффективные методы оптимизации решений; выбирать рациональные варианты действий в практических задачах принятия решений с использованием экономико-математических моделей; - иметь навыки и /или опыт деятельности: навыками выявления факторов, влияющих на процессы выработки, принятия и реализации управленческих решений, в условиях динамично развивающейся среды.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения
	всего зач.ед./ часов	объем часов 2 курс 4 семестр	объем часов 1 курс 2 семестр
Общая трудоёмкость дисциплины	4/144	144	144
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) всего, в т.ч.	60	60	14
Аудиторная занятость:	60	60	14
Лекции	20	20	4
Практические занятия	40	40	10
Семинары	-	-	-
Лабораторные работы	-	-	-

Другие виды аудиторных занятий	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, час, в т.ч.	57	57	103
Подготовка к аудиторным занятиям	57	57	103
Выполнение курсовой работы (курсового проекта)	-	-	-
Подготовка и защита рефератов, расчетно-графических работ	-	-	-
Другие виды самостоятельной работы	-	-	-
Экзамен / часы	27	27	27
Вид итогового контроля (зачёт, экзамен)	Экзамен	Экзамен	Экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план).

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	СЗ	ПЗ	ЛР	СР
очная форма обучения						
1	Основы принятия управленческих решений	2	-	2	-	5
2	Эконометрические методы	6	-	14	-	16
3	Методы многомерной классификации	4	-	8	-	10
4	Методы экспертного оценивания	4	-	8	-	10
5	Методы аналитической иерархии	2	-	4	-	8
6	Элементы теории игр	2	-	4	-	8
заочная форма обучения						
1	Основы принятия управленческих решений	2	-	-	-	10
2	Эконометрические методы	1	-	2	-	30
3	Методы многомерной классификации	0,5	-	2	-	20
4	Методы экспертного оценивания	-	-	2	-	20
5	Методы аналитической иерархии	0,5	-	2	-	15
6	Элементы теории игр	-	-	2	-	18

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины.

1. ОСНОВЫ ТЕОРИИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ

Понятия «управленческое решение». Требования, предъявляемые к качеству и содержанию управленческих решений. Классификация управленческих решений. Характеристика основных этапов процесса разработки и принятия управленческого решения. Ситуации риска и неопределенности при принятии решений. Классификация методов принятия управленческих решений. Наиболее распространенные методы поддержки принятия государственных решений.

2. ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ

Суть регрессионного анализа. Общий вид однофакторной регрессионной модели. Метод наименьших квадратов. Линейные функции и функции, приводимые к линейному виду. Оценка качества уравнения регрессии: коэффициент корреляции, коэффициент детерминации, дисперсионное отношение Фишера, проверка значимости коэффициентов регрессии по t-критерию. Нелинейные регрессионные модели. Содержательная интерпретация параметров регрессии.

Общий вид модели множественной регрессии. Отбор факторов при построении множественной регрессии. Скалярный подход к оценке параметров множественной регрессии. МНК в матричной форме. Основные положения теоремы Гаусса – Маркова. Свойства оценок регрессионных коэффициентов при выполнении условий теоремы Гаусса – Маркова. Оценка надежности результатов множественной регрессии. Стандартные ошибки оценок коэффициентов регрессии и их роль в проверке надежности построенных моделей.

Мультиколлинеарность и ее эффекты. Полная и частичная мультиколлинеарность. Приемы устранения мультиколлинеарности. Удаление линейно связанных факторов. Ридж-оценивание.

Обобщенный МНК и проблемы его практического использования. Гетероскедастичность и метод взвешенных наименьших квадратов. Частные виды гетероскедастичности: пропорциональная, линейно зависящая и двухуровневая дисперсии. Стандартные ошибки в форме Уайта и Невье – Веста. Тесты на гетероскедастичность. Двухступенчатый обобщенный МНК и его практическое использование.

Автокоррелированность остатков. Основные числовые характеристики случайной составляющей в случае автокорреляции первого порядка. Ковариационная матрица остатков, ее структура. Вероятностный смысл коэффициента автокорреляции. Обобщенная схема МНК в случае автокоррелированности остатков. Тестирование на автокорреляцию остатков. Тест Дарбина – Уотсона. Оценивание параметров регрессионной модели с известным и неизвестным коэффициентом авторегрессии остатков: процедуры Кохрейна – Оркатта, Хилдрета – Лу и Дарбина.

Общий вид модели сезонных явлений. Аддитивная модель. Мультипликативная модель. Основные этапы построения модели сезонных явлений. Моделирование сезонных колебаний с помощью фиктивных переменных.

3. МЕТОДЫ МНОГОМЕРНОЙ КЛАССИФИКАЦИИ

Классификация при наличии обучающих выборок – дискриминантный анализ. Постановка задачи дискриминантного анализа. Понятие функции потерь и вероятности неправильной классификации. Случай нормального распределения. Параметрический дискриминантный анализ

Классификация без обучения (непараметрический случай) – кластерный анализ. Общая постановка задачи, меры близости (метрика Махаланобисса, взвешенное Евклидово расстояние, Хэмингово расстояние), расстояние между классами.

4. МЕТОДЫ ЭКСПЕРТНОГО ОЦЕНИВАНИЯ

Экспертное оценивание как процесс измерения. Объекты, показатели и процедуры экспертного сравнения. Подбор экспертов. Характеристики экспертов. Метод парных сравнений. Процедуры обработки групповых экспертных оценок. Медианные и взвешенные групповые оценки. Компетентность экспертов и итерационная процедура построения групповой оценки с одновременным определением коэффициентов компетентности.

Измерение тесноты связи между индивидуальными оценками. Ранговые коэффици-

енты корреляции: коэффициент Спирмена и коэффициент Кендалла. Проверка статистической значимости ранговых коэффициентов корреляции. Групповая согласованность экспертных оценок. Дисперсионный коэффициент конкордации, проверка его статистической значимости. Энтропийный коэффициент конкордации.

5. МЕТОДЫ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ИЕРАРХИИ

Подход аналитической иерархии. Этапы его реализации. Метод анализа иерархий Т. Саати. Процедура реализации. Мультипликативный метод аналитической иерархии Ф. Лутсма.

6. ЭЛЕМЕНТЫ ТЕОРИИ ИГР

Игра. Игра как модель конфликтной ситуации в принятии решения. Основные понятия (игра, игрок, стратегия, функция выигрыша (платежа)). Классификации игр, их краткая характеристика и примеры экономических задач. Принятие решения в условиях полной неопределенности: математическая модель задачи, матрица выигрышей, принцип доминирования стратегий, гипотеза о поведении среды. Критерии, используемые в задачах принятия решений в условиях неопределенности (критерии Лапласа, Вальда, Гурвица и Сэвиджа)

4.3. Перечень тем лекций.

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
1	Основы принятия управленческих решений	2	2
2	Эконометрические методы	6	1
3	Методы многомерной классификации	4	0,5
4	Методы экспертного оценивания	4	-
5	Методы аналитической иерархии	2	0,5
6	Элементы теории игр	2	-
Всего		16	4

4.4. Перечень тем практических занятий (семинаров).

№ п/п	Тема практического занятия	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
1	Основы принятия управленческих решений	2	-
2	Эконометрические методы	14	2
3	Методы многомерной классификации	8	2
4	Методы экспертного оценивания	8	2
5	Методы аналитической иерархии	4	2
6	Элементы теории игр	4	2
Всего		40	10

4.5. Перечень тем лабораторных работ.

«Не предусмотрены»

4.6. Виды самостоятельной работы студентов и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям

Сбор и занесение в рабочую тетрадь исходной информации, заполнение опросных листов во время прохождения производственной практики, консультации по вопросам, которые предстоит решить на лабораторных занятиях

4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов).

«Не предусмотрены»

4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ.

«Не предусмотрены»

4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объем, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
1	Основы принятия управленческих решений	1. Балдин К.В. Управленческие решения: учебник, 7-е изд. / К.В. Балдин, В.Б. Уткин, С.Н. Воробьев. – М.: Дашков и К, 2013. – 496 с. 2. Баллод Б.А. Методы и алгоритмы принятия решений в экономике: учеб. пособие / Р.А. Баллод, Н.Н. Елизарова. – М.: Финансы и статистик; ИНФРА-М, 2009. – 224 с. 3. Гармаш А.Н. Математические методы в управлении: учебное пособие / А.Н. Гармаш, И.В. Орлова. – М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2012. – 272 с.	5	10
2	Эконометрические методы	1. Афанасьев В. Н. Эконометрика: учебник / В.Н. Афанасьев, М.М. Юзбашев, Т.И. Гуляева; под ред. В.Н. Афанасьева. – М: Финансы и статистика, 2005. – 256 с. 2. Гладилин А. В. Эконометрика: учеб. пособие / А.В. Гладилин, А.Н. Герасимов, Е.И. Громов. – М.: КНОРУС, 2006. – 232 с. Доугерти К. Введение в эконометрику: учебник / К. Доугерти. – М.: ИНФРА-М, 2004. – 432 с.	16	30

3	Методы многомерной классификации	<p>1. Вуколов Э. А. Основы статистического анализа. Практикум по статистическим методам и исследованию операций с использованием пакетов STATISTICA и EXCEL: Учеб. пособие / Э.А. Вуколов. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2004. – 464 с.</p> <p>2. Давнис В. В. Компьютерные решение задач многомерной статистики. Ч.1. Кластерный и дискриминантный анализ /В.В. Давнис, В.И. Тинякова, С.И. Мокшина, А.И. Алексеева. – Воронеж: ВГУ, 2005. – 40с.</p> <p>3. Дубров А. М. Многомерные статистические методы: Учебник / А.М. Дубров, В.С. Мхитарян, Л.И. Трошин. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 352 с.</p>	10	20
4	Методы экспертного оценивания	<p>1. Давнис В. В. Прогнозные модели экспертных предпочтений: Монография / В.В. Давнис, В.И. Тинякова. – Воронеж: ВГУ, 2006. – 230 с.</p> <p>2. Литвак Б. Г. Экспертные технологии в управлении / Б.Г. Литвак. – М.: Дело, 2004. – 398 с.</p> <p>3. Тинякова В. И. Математические методы обработки экспертной информации: учеб. пособие / В. И. Тинякова. – Воронеж: Воронеж. гос. ун-т, 2006. – 69 с.</p>	10	20
5	Методы аналитической иерархии	<p>1. Петровский А.Б. Теория принятия решений: учеб. для студ. высш. учеб. заведений / А.Б. Петровский. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 400 с.</p> <p>2. Русских Т.Н. Математические методы поддержки принятия решений / Т.Н. Русских. – Орел: Орловский гос. ун-т, 2012. – 158 с.</p> <p>3. Саати Т. Принятие решений. Метод анализа иерархий / Т. Саати, пер. с английского Р.Г. Вачнадзе. – М.: Радио и связь, 1993. – 320 с.</p>	8	15
6	Элементы теории игр	<p>1. Бережная Е.В. Математические методы моделирования экономических систем: Учеб. пособие / Е.В. Бережная, В.И. Бережной. - М.: Финансы и статистика, 2006.- 432 с.</p> <p>2. Косоруков О.А. Исследование операций: учебник / О.А. Косоруков, А.В. Мищенко. – М.: Экзамен, 2003. – 446 с.</p> <p>3. Розен В. В. Математические модели принятия решений в экономике: Учеб. пособие / В.В. Розен. – М.: Книжный дом «Университет», Высшая школа, 2002. – 288 с.</p>	8	18
	Итого:		57	103

4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объем, ч
1	ПЗ	Понятие управления как процесса. Роль и место решений в управлении»	Дискуссия	5
2	ПЗ	Соотношение критериев качества управленческого решения и их приоритетность при разработке и принятии решения	Дебаты	5
3	ПЗ	Сущность и особенности применения методов оптимизации управленческих решений, их целесообразность и эффективность	Круглый стол	8
4	ПЗ	Формирование альтернатив решения, их анализ, оценка на основе выбранной системы критериев и ограничений	Мозговая атака	6

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

5.1. ФОС текущего контроля.

Тесты по дисциплине «Методы принятия управленческих решений»

1. Что стоит в числителе F-критерия?
 - 1) воспроизведенная дисперсия;
 - 2) остаточная дисперсия;
 - 3) 3) полная дисперсия.
2. Что принимается за стандартные ошибки коэффициентов регрессии?
 - 1) элементы первой строки ковариационной матрицы векторной оценки регрессионных коэффициентов;
 - 2) диагональные элементы ковариационной матрицы векторной оценки регрессионных коэффициентов;
 - 3) корни квадратные из диагональных элементов ковариационной матрицы векторной оценки регрессионных коэффициентов.
3. С помощью какого критерия оценивается значимость коэффициентов регрессии?
 - 1) Дарбина-Уотсона;
 - 2) F-критерия;
 - 3) t-Стьюдента
4. Если коэффициент корреляции отрицателен, то в линейной модели:
 - 1) с ростом x уменьшается y;
 - 2) с ростом x увеличивается y;
 - 3) с уменьшением x уменьшается y.
5. Критические значения критерия Фишера определяются по ...:
 - 1) уровню значимости;
 - 2) степеням свободы воспроизведенной и остаточной дисперсий;
 - 3) уровню значимости и степеням свободы воспроизведенной и остаточной дисперсий;
 - 4) уровню значимости и степени свободы общей дисперсии.
6. Сколько переменных, описывающих сезонные колебания, необходимо включить в множественную регрессию?
 - 1) равное числу периодов внутри одного цикла колебаний;

- 2) на единицу больше числа периодов внутри одного цикла колебаний;
 - 3) на единицу меньше числа периодов внутри одного цикла колебаний.
7. Как следует понимать свойство эффективности МНК-оценок?
- 1) оценка имеет наименьшую оценку среди любых оценок;
 - 2) оценка имеет наименьшую оценку среди линейных оценок;
 - 3) оценка имеет наименьшую оценку среди нелинейных оценок.
8. Отбрасывание значимой переменной в уравнении множественной регрессии является ошибкой ...
- 1) параметризации;
 - 2) верификации;
 - 3) спецификации;
 - 4) идентификации.
9. Если коэффициент регрессии является существенным, то для него выполняется условие ...
- 1) расчетное значение t -критерия Стьюдента меньше табличного;
 - 2) стандартная ошибка больше значения параметра;
 - 3) коэффициент детерминации близок к единице;
 - 4) стандартная ошибка не превышает половины значения параметра.
10. В каких случаях рекомендуется строить аддитивную модель?
- 1) когда амплитуда сезонных колебаний имеет тенденцию к возрастанию или снижению в зависимости от уровня временного ряда;
 - 2) когда амплитуда сезонных колебаний остается практически неизменной во всех циклах;
 - 3) когда амплитуда сезонных колебаний с течением времени затухает.
11. Какой тест применяется для проверки предположения: дисперсия случайной составляющей зависит от нескольких независимых переменных?
- 1) тест Уайта;
 - 2) тест Голдфелда – Куандта;
 - 3) тест Бреуша – Пагана.
12. К чему может привести использование стандартной ошибки, получаемой с помощью обычного МНК, в случае гетероскедастичности?
- 1) к некорректному использованию t -статистики Стьюдента;
 - 2) к некорректному использованию F -статистики Фишера;
 - 3) к некорректному использованию d -статистики Дарбина-Уотсона.
13. Метод парных сравнений разработал:
- 1) А. Осборн;
 - 2) Л. Терстоун;
 - 3) О. Хелмер;
 - 4) Т. Гордон.
14. При использовании метода парных сравнений эксперту при каждом сравнении приходится решать задачу, уровень неопределенности которой:
- 1) не превышает половины бита;
 - 2) не превышает одного бита;
 - 3) не превышает двух бит.
15. Матрица парных сравнений:
- 1) неотрицательна и разложима;
 - 2) неотрицательна и неразложима;
 - 3) положительна и неразложима;
 - 4) положительна и разложима.
16. Могут ли весовые коэффициенты в методе парных сравнений получиться отрицательными?
- 1) да;

- 2) нет;
 - 3) да, если в матрице парных сравнений есть строка с отличным от нуля элементом только на диагонали.
17. Какая теорема гарантирует получение содержательно интерпретируемой групповой оценки экспертов?
- 1) Коши;
 - 2) Фробениуса – Перрона;
 - 3) Гамильтона – Кэли;
 - 4) Якоби.
18. Коэффициент конкордации представляет собой:
- 1) случайную величину;
 - 2) детерминированную величину;
 - 3) переменную величину.
19. Если в процедуре нахождения весовых коэффициентов использовать квадрат матрицы парных сравнений, то количество итераций по сравнению с обычной процедурой будет:
- 1) больше;
 - 2) меньше;
 - 3) равно.
20. С помощью рангового коэффициента корреляции устанавливается:
- 1) теснота связи между двумя ранжированными рядами;
 - 2) теснота связи между любыми рядами, содержащими связанные ранги;
 - 3) согласованность мнений всей группы экспертов.
21. Согласованность мнений всей группы экспертов принято оценивать с помощью:
- 1) коэффициента Спирмена;
 - 2) коэффициента Кендалла;
 - 3) коэффициента конкордации.
22. В каких границах изменяется коэффициент корреляции Спирмена?
- 1) от -1 до 0 ;
 - 2) от -1 до $+1$;
 - 3) от 0 до $+1$.
23. Связные ранги вводятся:
- 1) при нечетном числе ранжируемых объектов;
 - 2) при четном числе ранжируемых объектов;
 - 3) когда в ранжируемой совокупности некоторые объекты получили одинаковые оценки;
 - 4) когда значения дисперсионного и энтропийного коэффициентов конкордации совпадают.
24. Дисперсия, при вычислении коэффициента конкордации, может быть равна нулю только в том случае, когда:
- 1) число объектов меньше числа экспертов;
 - 2) число объектов равно числу экспертов;
 - 3) число объектов больше числу экспертов.
25. При каких значениях α критерий Гурвица обращается в критерий Вальда?
- 1) >0 .
 - 2) $=1$.
 - 3) <0 .
26. В чем отличие критерия Сэвиджа от остальных изученных критериев принятия решения:
- 1) он минимизируется.
 - 2) он максимизируется.
 - 3) он не всегда дает однозначный ответ.

27. Матричная игра – это частный случай антагонистической игры, при котором обязательно выполняется одно из требований:
- 1) один из игроков имеет бесконечное число стратегий.
 - 2) оба игрока имеют бесконечно много стратегий.
 - 3) оба игрока имеют одно и то же число стратегий.
 - 4) оба игрока имеют конечное число стратегий.
28. Цена игры существует для матричных игр в смешанных стратегиях всегда.
- 1) да.
 - 2) нет.
29. Принцип доминирования позволяет удалять из матрицы за один шаг:
- 1) целиком строки.
 - 2) отдельные числа.
 - 3) подматрицы меньших размеров.
30. Чем можно задать матричную игру:
- 1) одной матрицей.
 - 2) двумя матрицами.
 - 3) ценой игры.
 - 4) функция.
31. Биматричная игра может быть определена:
- 1) двумя матрицами только с положительными элементами.
 - 2) двумя произвольными матрицами.
 - 3) одной матрицей.
32. По критерию математического ожидания каждый игрок исходит из того, что:
- 1) случится наихудшая для него ситуация.
 - 2) все ситуации равновозможны.
 - 3) все или некоторые ситуации возможны с некоторыми заданными вероятностями.
33. Матричная игра – это частный случай антагонистической игры, при котором обязательно выполняется одно из требований:
- 1) один из игроков выигрывает.
 - 2) игроки имеют разное число стратегий.
 - 3) можно перечислить стратегии каждого игрока.
34. Цена игры - это:
- 1) число.
 - 2) вектор.
 - 3) матрица.
35. Для какой размерности игровой матрицы критерий Вальда обращается в критерий Лапласа?
- 1) 1×5
 - 2) 5×1
 - 3) только в других случаях.
36. В чем отличие критерия Вальда от остальных изученных критериев принятия решения:
- 1) он минимизируется
 - 2) он максимизируется
 - 3) при расчете не используются арифметические операции сложения и вычитания.

5.2. ФОС итогового контроля.

А) «Зачет» - «Не предусматривается»

Б) «Экзамен»

При определении требований к экзаменационным оценкам по дисциплинам с преобладанием теоретического обучения предлагается руководствоваться следующим:

оценки «отлично» заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные рабочей программой дисциплин, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала;

оценки «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;

оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знание основного программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учёбы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности непринципиального характера в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий;

оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Вопросы для экзамена по дисциплине «Методы принятия управленческих решений».

1. Понятие «управленческое решение». Отличительные признаки управленческого решения и требования к нему.
2. Основные этапы процесса разработки и принятия решений.
3. Краткая характеристика основных экономико-математических методов и моделей. Примеры управленческих задач, для решения которых они используются
4. Однофакторные регрессионные модели. Метод наименьших квадратов
5. Многофакторная регрессия. МНК в матричной форме
6. Регрессионная модель в стандартизованном масштабе
7. Стандартные ошибки оценок коэффициентов регрессии. t -критерий Стьюдента
8. Коэффициент корреляции. Коэффициент детерминации.
9. Дисперсионное отношение Фишера. Частный F -критерий
10. Аддитивная и мультипликативная модели временного ряда
11. Моделирование сезонных колебаний с помощью фиктивных переменных
12. Мультиколлинеарность факторов
13. Гетероскедастичность. Тесты на гетероскедастичность
14. Автокоррелированность остатков. Тесты на автокорреляцию
15. Обобщенный метод наименьших квадратов и его варианты в случае гетероскедастичности

16. Построение регрессионной модели в случае автокоррелированности в остатках
17. Дискриминантный анализ
18. Кластерный анализ
19. Метод парных сравнений
20. Групповое оценивание с одновременным анализом компетентности экспертов
21. Экспертное оценивание объектов с автоматическим отражением значимости их частных характеристик
22. Ранговые коэффициенты корреляции
23. Коэффициенты конкордации
24. Метод анализа иерархий
25. Мультипликативный метод аналитической иерархии
26. Игра как модель конфликтной ситуации в принятии решения
27. Классификации игр, их краткая характеристика и примеры экономических задач
28. Принятие решения в условиях полной неопределенности: математическая модель задачи
29. Критерии, используемые в задачах принятия решений в условиях неопределенности (критерии Лапласа, Вальда, Гурвица и Сэвиджа)
30. Принятие решения в условиях риска. Критерий Байеса.

Полное описание фонда оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в соответствующем разделе УМК.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

6.1. Рекомендуемая литература.

6.1.1. Основная литература.

№ п/п	Автор	Заглавие	Гриф издания	Издательство	Год издания	Кол-во экз. в библи.
1.	Бережная Е.В.	Методы и модели принятия управленческих решений http://znanium.com/go.php?id=414580		М.: ИНФРА-М	2014	
2.	Кузнецова Н.В.	Методы принятия управленческих решений http://znanium.com/go.php?id=491686		М.: ИНФРА-М	2015	
3.	Балдин К.В.	Управленческие решения http://znanium.com/go.php?id=327956		М.: Дашков и К	2012	
4.	Литвак Б.Г.	Управленческие решения http://znanium.com/go.php?id=451394		М.: Синергия	2012	

6.1.2. Дополнительная литература.

№ п/п	Автор	Заглавие	Издательство	Год издания
1.	Литвак Б.Г.	Разработка управленческого решения	М.: Дело	2002
2.	Фатхутдинов Р.А.	Управленческие решения	М.: ИНФРА-М	2005
3.	Орлов А.И.	Организационно-экономическое моделирование: теория принятия решений	М.: КНОРУС	2011
4.	Под ред. И.И. Елисеевой	Эконометрика	М.: Финансы и статистика	2007
5.	Давнис В.В., Тинякова В.И., Мокшина С.И., Алексеева А.И.	Компьютерные решение задач многомерной статистики. Ч.1. Кластерный и дискриминантный анализ	Воронеж: Воронеж. гос. ун-т	2005
6.	Дубров А.М., Мхитарян В.С., Трошин Л.И.	Многомерные статистические методы	М: Финансы и статистика	2003
7.	Тинякова В.И.	Математические методы обработки экспертной информации	Воронеж: Воронеж. гос. ун-т	2006
8.	Петровский А.Б.	Теория принятия решений	М.: Академия	2009

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины.

<http://znanium.com> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

<http://e.lanbook.com> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

www.prospektnauki.ru – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

<http://rucont.ru/> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

<http://www.cnsnb.ru/terminal/> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

www.elibrary.ru – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

<http://archive.neicon.ru/> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

<https://нэб.рф/> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины.

6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы.

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного продукта	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1.	Практические занятия, лекции	Abbyy FineReader 6.0 Sprint, Microsoft Office 2010 Std, Microsoft Windows XP			+
2.	Самостоятельная работа	Google Chrome, Mozilla Firefox (free)			+
3.	Промежуточный контроль	AST	+		

6.3.2. Аудио- и видеопособия.

Весь лекционный курс проиллюстрирован с помощью компьютерных презентаций.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Лекционные занятия проводятся с использованием компьютера и проектора для просмотра презентаций, проблемных ситуаций и выступлений студентов с докладами.

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1	Лекционные аудитории	- видеопроjectionное оборудование для презентаций; - средства звуковоспроизведения; - экран; - выход в локальную сеть и Интернет.
2	Аудитории для проведения лабораторных и практических занятий	15 компьютеров в каждой аудитории с выходом в локальную сеть и Интернет, доступ к справочно-правовым системам «Гарант» и «Консультант Плюс», электронные учебно-методические материалы.
3	Аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. 115, 116, 119, 120, 122, 122а, 126)	15 компьютеров в каждой аудитории с программой промежуточного и текущего тестирования AST-Test Player 3.1.3
4	Аудитории для групповых и индивидуальных консультаций (ауд. 374, 375, 376)	9 компьютеров, 3 принтера, сканер;
5	Помещение для самостоятельной работы (читальный зал ауд. 232а, читальный зал научной библиотеки, компьютерный класс общежития №7)	50 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, доступом к справочно-правовым системам «Гарант» и «Консультант Плюс», электронные учебно-методические материалы, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде

6	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (лаборантская ауд. 373, отдел оперативного обеспечения учебного процесса ауд. 115а)	- 2 компьютера, сканер, два принтера; - специализированное оборудование для ремонта компьютеров и оргтехники
---	---	---

Все компьютеры работают в единой локальной сети Университета и подключены к глобальной компьютерной сети Internet. Каждый студент имеет свое уникальное имя и пароль, что защищает его информацию, размещенную на сетевых дисках, от несанкционированного доступа.

8. Междисциплинарные связи

Протокол

согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Согласование	Подпись зав. кафедрой
Теория принятия решений	Управление и маркетинга в АПК	Согласовано	

