

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Выборнова Любовь Алексеевна

Должность: Декан

Дата подписания: 03.02.2022 15:17:47

Уникальный программный код:

c3b3b9c625f6c113afa2a2c42baff9e05a38b76e

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СЕРВИСА»
(ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

Кафедра «Прикладная информатика в экономике»

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине «Теория принятия решений»
для студентов специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)»


Тольятти 2018 г.


Рабочая учебная программа по дисциплине «Теория принятия решений» включена в основную профессиональную образовательную программу по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)» решением Президиума Ученого совета (Протокол № 4 от 28.06.2018 г.).

Начальник учебно-методического отдела _____  Н.М. Шемендюк
28.06.2018 г.

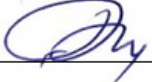
Рабочая учебная программа по дисциплине «Теория принятия решений» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)», утвержденным приказом Минобрнауки России от 13.08.2014 г. № 1001.


Составила Любивая Т.Г.

Согласовано Директор научной библиотеки  В.Н. Еремина

Согласовано Начальник управления информатизации  В.В. Обухов

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры «Прикладная информатика в экономике»
Протокол № 9 от 19.04.2018 г.

Заведующий кафедрой  д.э.н., профессор Бердников В.А.

Согласовано Начальник учебно-методического отдела  Н.М. Шемендюк

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

1.1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины являются:

- формирование у студентов целостной системы теоретических знаний и практических навыков в области теории принятия решений при различных начальных и изменяющихся в процессе решения условиях;
- создание базы для последующего изучения дисциплин базовой и вариативной частей учебного плана.

1.2. В соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована образовательная программа указанной специальности, содержание дисциплины позволит обучающимся решать следующие профессиональные задачи:

- использовать методы теории принятия решений в профессиональной деятельности;
- моделирование объектов и процессов, в том числе с использованием стандартных пакетов прикладных программ.

1.3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

Код компетенции	Наименование компетенции
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Результаты освоения дисциплины	Технологии формирования компетенции по указанным результатам	Средства и технологии оценки по указанным результатам
Знает: математические методы и вычислительные алгоритмы для решения прикладных задач (ОК 3).	Лекции	Устный опрос
Умеет: использовать методы построения математических моделей и содержательной интерпретации полученных результатов (ОК 3).	Практические занятия	Защита отчётов по практическим занятиям
Имеет практический опыт: применения методов теории принятия решений в профессиональной деятельности (ОК 3).	Практические занятия	Защита отчётов по практическим занятиям

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к вариативной части.

Её освоение осуществляется в 4 семестре* у студентов очной формы обучения, в 8 семестре* у студентов заочной формы обучения.

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Код компетенции(й)
<i>Предшествующие дисциплины</i>		
1.	Информатика и ИКТ	ОК 1-9
2.	Математика	ОК 1-5, 8, 9; ПК 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.6, 3.3, 4.2
<i>Последующие дисциплины</i>		
1.	Анализ данных	ПК 2.1

* Здесь и далее семестры указаны для обучающихся на базе основного общего образования. Для лиц, обучающихся на базе среднего общего образования, семестры соответствуют учебному плану и нормативному сроку обучения, установленному ФГОС.

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу

Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий

Виды занятий	очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
Итого часов	118 ч.	-	118 ч.
Лекции (час)	18 ч.	-	4 ч.
Практические занятия (час)	48 ч.	-	4 ч.
Лабораторные работы (час)	-	-	-
Самостоятельная работа (час)	52 ч.	-	110 ч.
Курсовой проект (работа) (+,-)	-	-	-
Контрольная работа (+,-)	-	-	-
Экзамен, семестр /час.	-.	-	-
Зачет, семестр	4 семестр	-	8 семестр
Контрольная работа, семестр	-	-	-

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Содержание дисциплины

№ п/п	Раздел дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в академических часах)				Средства и технологии оценки
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы, час	Самостоятельная работа, час	
1.	Тема 1. Методологические основы теории принятия решений. Основное содержание:	2/-/0,5	-/-/-	-/-/-	8/-/10	Устный опрос

	<p>1. Цели и задачи дисциплины «Теория принятия решений».</p> <p>2. Методы теории принятия решений.</p> <p>3. Классификация задач принятия решений.</p>					
2.	<p>Тема 2. Задачи скалярной оптимизации.</p> <p>Основное содержание:</p> <p>1. Решение задач линейного программирования графическим методом и симплекс-методом.</p> <p>2. Особенности задач целочисленного программирования (дискретных задач).</p> <p>3. Нелинейные задачи математического программирования.</p>	4/-/1	16/-/1	-/-/-	12/-/20	Устный опрос, защита практических работ
3.	<p>Тема 3. Многокритериальные задачи.</p> <p>Основное содержание:</p> <p>1. Постановка задачи многокритериального выбора.</p> <p>2. Парето-оптимальность.</p> <p>3. Схемы компромиссов.</p>	2/-/0,5	8/-/1	-/-/-	8/-/20	Устный опрос, защита практических работ
4.	<p>Тема 4. Динамические задачи принятия решений.</p> <p>Основное содержание:</p> <p>1. Метод динамического программирования.</p> <p>2. Марковские модели принятия решений.</p> <p>3. Вероятностно-статистические методы принятия решений.</p>	4/-/1	8/-/-	-/-/-	8/-/20	Устный опрос, защита практических работ
5.	<p>Тема 5. Принятие решений в условиях неопределенности.</p> <p>Основное содержание:</p> <p>1. Характеристика решения задач в условиях неопределенности.</p> <p>2. Задачи принятия решений в условиях риска.</p> <p>3. Основы теории игр. Задачи теории игр.</p>	2/-/0,5	8/-/1	-/-/-	8/-/20	Устный опрос, защита практических работ
6.	<p>Тема 6. Системы массового обслуживания.</p> <p>Основное содержание:</p> <p>1. Классификация систем массового обслуживания (СМО).</p> <p>2. Простейшие СМО и их характеристики.</p> <p>3. Задачи теории массового обслуживания.</p>	4/-/0,5	8/-/1	-/-/-	8/-/20	Устный опрос, защита практических работ

Промежуточная аттестация по дисциплине	18/-/4	48/-/4	-/-/-	52/-/110	Зачет
--	--------	--------	-------	----------	-------

Примечание:

-/-/-, объем часов соответственно для очной, очно-заочной, заочной форм обучения.

4.2. Содержание практических занятий

№	Наименование темы практических занятий	Объем часов	Наименование темы дисциплины
1.	Практическое занятие 1. «Решение задач линейного программирования графическим методом и симплекс-методом»	8/-/1	Задачи скалярной оптимизации
2.	Практическое занятие 2. «Задачи целочисленного линейного программирования»	8/-/-	Задачи скалярной оптимизации
3.	Практическое занятие 3 «Нелинейные задачи математического программирования»	8/-/1	Задачи скалярной оптимизации
4.	Практическое занятие 4. «Задачи динамического программирования»	8/-/-	Динамические задачи принятия решений
5.	Практическое занятие 5. «Принятие решений в условиях неопределенности»	8/-/1	Принятие решений в условиях неопределенности
6.	Практическое занятие 6. «Задачи теории массового обслуживания»	8/-/1	Системы массового обслуживания
Итого		48/-/4	

Примечание:

-/-/-, объем часов соответственно для очной, очно-заочной, заочной форм обучения.

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Технологическая карта самостоятельной работы студента

Код реализуемой компетенции	Вид деятельности студентов (задания на самостоятельную работу)	Итоговый продукт самостоятельной работы	Средства и технологии оценки	Объем часов
ОК 3	Работа с литературой, подготовка доклада на конференцию	Конспект, доклад	Тестирование, опубликование тезисов доклада	52/-/110
Итого				52/-/110

Рекомендуемая литература: 1, 2, 3, 4.

Содержание заданий для самостоятельной работы

Вопросы для самоконтроля

Тема 1. Методологические основы теории принятия решений.

1.1. Цели и задачи дисциплины «Теория принятия решений».

1.2. Методы теории принятия решений.

1.3. Классификация задач принятия решений.

Тема 2. Задачи скалярной оптимизации.

2.1. Решение задач линейного программирования графическим методом и симплекс-методом.

2.2. Особенности задач целочисленного программирования (дискретных задач).

2.3. Нелинейные задачи математического программирования.

Тема 3. Многокритериальные задачи.

- 3.1. Постановка задачи многокритериального выбора.
- 3.2. Парето-оптимальность.
- 3.3. Схемы компромиссов.
- Тема 4. Динамические задачи принятия решений.
- 4.1. Метод динамического программирования. Построение модели динамического программирования.
- 4.2. Марковские модели принятия решений.
- 4.3. Вероятностно-статистические методы принятия решений.
- Тема 5. Принятие решений в условиях неопределенности.
- 5.1. Характеристика решения задач в условиях неопределенности.
- 5.2. Задачи принятия решений в условиях риска.
- 5.3. Основы теории игр.
- 5.4. Задачи теории игр.
- Тема 6. Системы массового обслуживания.
- 6.1. Классификация систем массового обслуживания (СМО).
- 6.2. Простейшие СМО и их характеристики.
- 6.3. Примеры задач теории массового обслуживания.

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Инновационные образовательные технологии

Вид образовательных технологий, средств передачи знаний, формирования умений и практического опыта	№ темы / тема лекции	№ практического (семинарского) занятия/наименование темы	№ лабораторной работы / цель
Слайд-лекция	Тема 5. Принятие решений в условиях неопределенности.		

В начале семестра студентам необходимо ознакомиться с технологической картой дисциплины, выяснить, какие результаты освоения дисциплины заявлены (знания, умения, практический опыт). Для успешного освоения дисциплины студентам необходимо выполнить задания, предусмотренные рабочей учебной программой дисциплины и пройти контрольные точки в сроки, указанные в технологической карте (раздел 11). От качества и полноты их выполнения будет зависеть уровень сформированности компетенций и оценка текущей успеваемости по дисциплине. По итогам текущей успеваемости студенту может быть выставлена оценка по промежуточной аттестации. Списки учебных пособий, научных трудов, которые студентам следует прочесть и законспектировать, темы лабораторных работ, вопросы к зачету и другие необходимые материалы указаны в разработанном для данной дисциплины учебно-методическом пособии.

Основной формой освоения дисциплины является контактная работа с преподавателем – лекции, практические занятия, консультации, в том числе проводимые с применением дистанционных технологий.

По дисциплине часть тем изучается студентами самостоятельно. Самостоятельная работа предусматривает подготовку к аудиторным занятиям, выполнение заданий, подготовку к промежуточной аттестации (зачету).

На лекционных и практических занятиях вырабатываются навыки и умения обучающихся по применению полученных знаний в конкретных ситуациях, связанных с будущей профессиональной деятельностью. По окончании изучения дисциплины проводится промежуточная аттестация (зачет).

Регулярное посещение аудиторных занятий не только способствует успешному овладению знаниями, но и помогает организовать время, т.к. все виды учебных занятий распределены в семестре планомерно, с учетом необходимых временных затрат.

6.1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на практических занятиях

Практические занятия обучающихся обеспечивают:

- проверку и уточнение знаний, полученных на лекциях;
- получение навыков составления докладов и сообщений, обсуждения вопросов по учебному материалу дисциплины;
- обсуждение вопросов в аудитории, разделенной на группы 6-8 обучающихся либо индивидуальных;
- выполнение практических заданий, задач;
- подведение итогов занятий по рейтинговой системе, согласно технологической карте дисциплины.

Содержание заданий для практических занятий

Практическое занятие 1. Компания производит два вида продукции: парты и столы. Процесс изготовления изделий происходит в цехах сборки и отделки. Исходные данные по видам продукции приведены в таблице:

Название технологического процесса	Трудоемкость технологической операции для одной парты	Трудоемкость технологической операции для одного стола	Лимит производственного времени (в часах)
Сборка	2 ч/шт	4 ч/шт	100
Отделка	3 ч/шт	2 ч/шт	90
Маржинальная прибыль на единицу продукции	25 \$/шт	40 \$/шт	

Найти наиболее выгодную структуру выпуска продукции (по критерию максимальной прибыли).

Практическое занятие 2. Найти решение задачи линейного программирования в целых числах:

$z = 2x_1 + 3x_2 \rightarrow \max$ при ограничениях:

$$\begin{cases} 3x_1 + 5x_2 \leq 60; \\ 3x_1 + 4x_2 \leq 34; \\ x_2 \leq 8; \\ x_{1,2} \geq 0; \\ x_{1,2} - \text{целые числа.} \end{cases}$$

Практическое занятие 3. Найти условный экстремум с помощью метода Лагранжа:

$$z = x_1^3 + x_2^3 \text{ при } x_1 + x_2 = 2, x_1 \geq 0, x_2 \geq 0.$$

Практическое занятие 4. Найти оптимальное распределение средств между n предприятиями при условии, что прибыль $f(x)$, полученная от каждого предприятия, является функцией от вложенных в него средств x . Вложения кратны Δx , а функции $f(x)$ заданы таблично.

x	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
$f_1(x)$	5	9	12	14	15	18	20	24	27	$s_0=9$
$f_2(x)$	7	9	11	13	16	19	21	22	25	$n=3$
$f_3(x)$	6	10	13	15	16	18	21	22	25	$\Delta x=1$

Практическое занятие 5. Оценка вариантов конфигурации гетерогенной ЛВС общего пользования. Исследуемая операция – обмен сообщениями между пользователями, система – вариант размещения сетевого оборудования, показатель исхода операции – число переданных сообщений n_k (дискретная величина).

Данные для оценки сводятся в таблицу:

a_i	n_k	$P(n_k/a_i)$	$F(n_k)$	$K(a_i)$
Вариант 1	60	0,3	0,8	0,51
	40	0,5	0,5	
	20	0,2	0,1	
Вариант 2	60	0,25	0,8	0,515
	40	0,6	0,5	
	20	0,15	0,1	

Определить, какой вариант должен быть в качестве оптимальной системы.

Практическое занятие 6. В вычислительном центре (ВЦ) работает пять персональных компьютеров (ПК). Простейший поток задач, поступающих на ВЦ, имеет интенсивность $\lambda=10$ задач в час. Среднее время решения задачи равно 12 мин. Заявка получает отказ, если все ПК заняты. Найдите вероятностные характеристики системы обслуживания (ВЦ).

6.2. Методические указания для выполнения контрольных работ

Контрольная работа по дисциплине учебным планом не предусмотрена.

6.3. Методические указания для выполнения курсовых работ (проектов)

Курсового проекта (работы) учебным планом не предусмотрено.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонды оценочных средств, позволяющие оценить уровень сформированности компетенций и результаты освоения дисциплины, представлены следующими компонентами:

Код оцениваемой компетенции (или её части)	Тип контроля	Вид контроля	Количество элементов, шт.
ОК 3	текущий	устный опрос	19
ОК 3	текущий	защита отчётов по практическим занятиям	6
ОК 3	промежуточный	вопросы типа «Эссе»	30

7.1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины	Оценочные средства
ОК 3 Знает:	Ответить на вопросы: 1. Классификация задач принятия решений.

математические методы и вычислительные алгоритмы для решения прикладных задач.	2. Постановка задачи многокритериального выбора. 3. Построение модели динамического программирования. 4. Задачи принятия решений в условиях риска. 5. Характеристика решения задач в условиях неопределенности.
ОК 3 Умеет: использовать методы построения математических моделей и содержательной интерпретации полученных результатов.	Практическое занятие 1. «Решение задач линейного программирования графическим методом и симплекс-методом». Практическое занятие 2. «Задачи целочисленного линейного программирования». Практическое занятие 3 «Нелинейные задачи математического программирования». Практическое занятие 4. «Задачи динамического программирования». Практическое занятие 5. «Принятие решений в условиях неопределенности». Практическое занятие 6. «Задачи теории массового обслуживания».
ОК 3 Имеет практический опыт: применения методов теории принятия решений в профессиональной деятельности.	Практическое занятие 1. «Решение задач линейного программирования графическим методом и симплекс-методом». Практическое занятие 2. «Задачи целочисленного линейного программирования». Практическое занятие 3 «Нелинейные задачи математического программирования». Практическое занятие 4. «Задачи динамического программирования». Практическое занятие 5. «Принятие решений в условиях неопределенности». Практическое занятие 6. «Задачи теории массового обслуживания».

7.2. Методические рекомендации к определению процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Рабочая учебная программа дисциплины содержит следующие структурные элементы:

- перечень компетенций, формируемых в результате изучения дисциплины в процессе освоения образовательной программы;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе освоения образовательной программы (далее—задания). Задания по каждой компетенции, как правило, не должны повторяться.

Требования по формированию задания на оценку ЗНАНИЙ:

- обучающийся должен воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты;
- применяются средства оценивания компетенций: тестирование, вопросы по основным понятиям дисциплины и т.п.

Требования по формированию задания на оценку УМЕНИЙ:

- обучающийся должен решать типовые задачи (выполнять задания) на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения;
- применяются следующие средства оценивания компетенций: простые ситуационные задачи (задания) с коротким ответом или простым действием, упражнения,

задания на соответствие или на установление правильной последовательности, эссе и другое.

Требования по формированию задания на оценку навыков и (или) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

- обучающийся должен решать усложненные задачи (выполнять задания) на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в определенных ситуациях;

- применяются средства оценивания компетенций: задания требующие многошаговых решений как в известной, так и в нестандартной ситуациях, задания, требующие поэтапного решения и развернутого ответа, ситуационные задачи, проектная деятельность, задания расчетно-графического типа. Средства оценивания компетенций выбираются в соответствии с заявленными результатами обучения по дисциплине.

Процедура выставления оценки доводится до сведения обучающихся в течение месяца с начала изучения дисциплины путем ознакомления их с технологической картой дисциплины, которая является неотъемлемой частью рабочей учебной программы по дисциплине.

В результате оценивания компетенций по дисциплине студенту начисляются баллы по шкале, указанной в рабочей учебной программе по дисциплине.

7.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Успешность усвоения дисциплины характеризуется качественной оценкой на основе листа оценки сформированности компетенций, который является приложением к зачетно-экзаменационной ведомости при проведении промежуточной аттестации по дисциплине.

Критерии оценивания компетенций

Компетенция считается сформированной, если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний, использует в ответе дополнительный материал; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 86 до 100, что соответствует *повышенному уровню* сформированности компетенции.

Компетенция считается сформированной, если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 61 до 85,9, что соответствует *пороговому уровню* сформированности компетенции.

Компетенция считается несформированной, если студент при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, не демонстрирует необходимых умений, доля невыполненных заданий, предусмотренных рабочей учебной программой составляет 55 %, качество выполненных заданий не соответствует установленным требованиям, качество их выполнения оценено числом баллов ниже 61, что соответствует *допороговому уровню*.

Шкала оценки уровня освоения дисциплины

Качественная оценка может быть выражена: в процентном отношении качества усвоения дисциплины, которая соответствует баллам, и переводится в уровневую шкалу и оценки «отлично» / 5, «хорошо» / 4, «удовлетворительно» / 3, «неудовлетворительно» / 2, «зачтено», «не зачтено». Преподаватель ведет письменный учет текущей успеваемости студента в соответствии с технологической картой по дисциплине.

Шкала оценки результатов освоения дисциплины, сформированности компетенций

Шкалы оценки уровня сформированности компетенции (й)		Шкала оценки уровня освоения дисциплины		
Уровневая шкала оценки компетенций	100-балльная шкала, %	100-балльная шкала, %	5-балльная шкала, дифференцированная оценка/балл	Недифференцированная оценка
допороговый	ниже 61	ниже 61	«неудовлетворительно» / 2	не зачтено
пороговый	61-85,9	70-85,9	«хорошо» / 4	зачтено
		61-69,9	«удовлетворительно» / 3	зачтено
повышенный	86-100	86-100	«отлично» / 5	зачтено

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Новиков, А. И. Теория принятия решений и управление рисками в финансовой и налоговой сферах [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. И. Новиков, Т. И. Солодкая. - Документ Bookread2. - М. : Дашков и К, 2017. - 284 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=415289>.

2. Учебно-методический комплекс по дисциплине "Теория принятия решений" [Электронный ресурс] : для студентов специальности 230701.51 "Приклад. информатика (по отраслям)" / Поволж. гос. ун-т сервиса (ФГБОУ ВПО "ПВГУС"), Каф. "Приклад. информатика в экономике" ; сост. Т. В. Альшанская. - Документ Adobe Acrobat. - Тольятти : ПВГУС, 2015. - 647 КБ, 50 с. - Режим доступа: <http://elib.tolgas.ru>.

Дополнительная литература

3. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие для сред. проф. образования по группе специальностей "Информатика и вычисл. техника" / Л. Г. Гагарина [и др.] ; под ред. Л. Г. Гагариной. - Документ Bookread2. - М. : Форум [и др.], 2015. - 319 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=471464>.

4. Орлов, А. И. Организационно-экономическое моделирование: теория принятия решений [Текст] : учеб. для вузов по направлению "Орг. и упр. наукоемкими производствами", специальности "Менеджмент высок. технологий" / А. И. Орлов. - М. : КноРус, 2017. - 568 с. : ил.

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее – сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины

Интернет-ресурсы

1. ИНТУИТ. Национальный открытый университет [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru/>. – Загл. с экрана.

2. Российское образование [Электронный ресурс] : федер. портал. - Режим доступа: <http://www.edu.ru>. - Загл. с экрана.

3. Электронная библиотечная система Поволжского государственного университета сервиса [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://elib.tolgash.ru/>. - Загл. с экрана.

4. Электронно-библиотечная система Znanium.com [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://znanium.com/>. - Загл. с экрана.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Краткая характеристика применяемого программного обеспечения

№ п/п	Программный продукт	Характеристика	Назначение при освоении дисциплины
1.	Microsoft Office	Пакет прикладных программ	Оформление отчётов по практическим занятиям

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Реализация программы дисциплины в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности требует наличие учебного кабинета, укомплектованного специализированной мебелью, техническими средствами обучения и наглядными пособиями, служащими для представления учебной информации.

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения – учебные аудитории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации;

для проведения занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций используются специальные помещения – учебные аудитории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов;

для текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения – учебные аудитории, укомплектованные специализированной мебелью, и (или) компьютерные классы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета;

для самостоятельной работы обучающихся используются специальные помещения – учебные аудитории для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

11. Примерная технологическая карта дисциплины «Теория принятия решений»

кафедра «Прикладная информатика в экономике»

преподаватель _____, специальность 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)»

№	Виды контрольных точек	Количество контрольных точек	Количество баллов за 1 контрольную точку	Срок прохождения контрольных точек																Итого	Зачетно-экзаменационная сессия
				Февраль				Март				Апрель				Май					
1.	Обязательные задания:																				
1.1.	Выполнение практических работ	6	10	+			+			+			+			+		60			
2.	Дополнительные задания																				
2.1.	Итоговое тестирование	1	40														+	40			
	<i>Общий рейтинг по дисциплине:</i>																	100			
	Форма контроля																		Зачет		

