МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ П. Е. Троян
«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Методы принятия управленческих решений

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки (специальность): **38.03.04 Государственное и муниципальное управление**
Направленность (профиль): **Государственное и муниципальное управление**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ФСУ, Факультет систем управления**
Кафедра: **АОИ, Кафедра автоматизации обработки информации**
Курс: **3**
Семестр: **5**
Учебный план набора 2013 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	5 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	18	18	часов
2	Лабораторные занятия	36	36	часов
3	Всего аудиторных занятий	54	54	часов
4	Самостоятельная работа	54	54	часов
5	Всего (без экзамена)	108	108	часов
6	Подготовка и сдача экзамена	36	36	часов
7	Общая трудоемкость	144	144	часов
		4.0	4.0	З.Е

Экзамен: 5 семестр

Томск 2016

Согласована на портале № 5921

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 301 от « 3 » 11 2016 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 38.03.04 Государственное и муниципальное управление, утвержденного 2014-12-10 года, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчики:

доцент каф. АОИ	_____	Турунтаев Л. П.
Заведующий обеспечивающей каф. АОИ	_____	Ехлаков Ю. П.

Рабочая программа согласована с факультетом, профилирующей и выпускающей кафедрами направления подготовки (специальности).

Декан ФСУ	_____	Сенченко П. В.
Заведующий выпускающей каф. АОИ	_____	Ехлаков Ю. П.

Эксперты:

Методист ФСУ, доцент каф.АОИ каф.АОИ	_____	Салмина Н. Ю.
помощник заведующего каф. АОИ по УМР каф.АОИ	_____	Коновалова Н. В.

Согласована на портале № 5921

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Дисциплина «Методы принятия управленческих решений» предназначена для изучения методологических основ процесса разработки и принятия управленческих решений, а также конкретных задач, методов, моделей и алгоритмов обоснования и выбора решений в систе-мах организационного управления.

1.2. Задачи дисциплины

– 1) изучение теоретических основ процесса разработки и принятия решений, постановка содержательных и математических моделей задач выбора решений, происходящих в систе-мах организационного управления;

– 2) изучение моделей и алгоритмов поиска решений;

– 3) приобретение практических умений и навыков поставить задачу управления, по-строить модель принятия решения, применить вычислительные средства для получения ис-комых результатов, проанализировать указанные результаты.

–

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Методы принятия управленческих решений» (Б1.В.ОД.22) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются следующие дисциплины: Математика, Теория управления.

Последующими дисциплинами являются: .

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ПК-7 умением моделировать административные процессы и процедуры в органах государственной власти Российской Федерации, органах государственной власти субъектов Российской Федерации, органах местного самоуправления, адаптировать основные математические модели к конкретным задачам управления;

В результате изучения дисциплины студент должен:

– **знать** теоретические основы моделирования процесса разработки управленческих решений в системах организационного управления; содержательные и математические постановки основных задач принятия решений, методы их решения

– **уметь** построить модель задачи принятия решения; использовать математические методы и вычислительные средства для поиска ре-шения задачи, анализа и выдачи рекомендаций лицу, принимающему решение

– **владеть** методами решения основных задач принятия решений;навыками поиска и анализа решений с помощью программных средств.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		5 семестр
Аудиторные занятия (всего)	54	54
Лекции	18	18
Лабораторные занятия	36	36
Самостоятельная работа (всего)	54	54
Оформление отчетов по лабораторным работам	31	31
Проработка лекционного материала	8	8

Согласована на портале № 5921

Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	15	15
Всего (без экзамена)	108	108
Подготовка и сдача экзамена	36	36
Общая трудоемкость час	144	144
Зачетные Единицы Трудоемкости	4.0	4.0

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

№	Названия разделов дисциплины	Лекции	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
1	Основы методологии разработки управленческих решений	2	0	1	3	ПК-7
2	Моделирование однокритериальных задач принятия решений в условиях определенности	8	16	14	38	ПК-7
3	Моделирование многокритериальных задач принятия ре-шений в условиях определенности	4	4	6	14	ПК-7
4	Моделирование деятельности субъекта управления	2	8	20	30	ПК-7
5	Групповой выбор в задачах принятия решений	2	8	13	23	ПК-7
	Итого	18	36	54	108	

5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Содержание разделов дисциплин (по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 - Содержание разделов дисциплин (по лекциям)

Названия разделов	Содержание разделов дисциплины по лекциям	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
5 семестр			
1 Основы методологии разработки управленческих решений	Технология процесса разработки и принятия решений (ПР). Формальная модель задачи принятия решения (ЗПР). Структуризация проблем ПР. Классификация ЗПР. ЗПР в условиях	2	ПК-7

Согласована на портале № 5921

	определенности, риска, неопре-деленности. Нетривиальные ЗПР. Языки описания выбора: критериальный, бинарных отношений, функций выбора. Классификация методов ПР. Аксиоматический и эвристический подходы решения ЗПР		
	Итого	2	
2 Моделирование однокритериальных задач принятия решений в условиях определенности	Задачи оптимального использования ресурсов, о раскрое материалов, о рюкзаке как задача линейного программирования. Постановка задачи линейного программирования (ЗЛП), ее структура и геометрическая интерпретация. Графическое решение ЗЛП с двумя переменными.Двойственность в линейном программировании и ее применение в экономическом анализе. Задачи транспортные, о назначениях, о коммивояжере, сетевого планирования и управления.	8	ПК-7
	Итого	8	
3 Моделирование многокритериальных задач принятия ре-шений в условиях определенности	Задачи векторной оптимизации. Задачи принятия решений на языке бинарных отношений и функций выбора.	4	ПК-7
	Итого	4	
4 Моделирование деятельности субъекта управления	Постановка задачи выбора решения в условиях неопределенности.Основные критерии выбора решений в условиях риска и физической неопределенности.Экспертные методы определения предпочтений объек-тов. Аналитическая иерархическая процедура Саати. Многоэтапное принятие решений. Дерево решений. Примеры решения задач.	2	ПК-7
	Итого	2	
5 Групповой выбор в задачах принятия решений	Постановка задачи группового выбора. Кооперативный и коалиционный выбор. Принципы группового выбора: большинства голосов, диктатора, де Кондорсе, Борда. Принципы оптимальности Курно, Парето. Парадоксы голосования.	2	ПК-7
	Итого	2	
Итого за семестр		18	

5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и

Согласована на портале № 5921

обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представ-лены в таблице 5.3.
Таблица 5.3 - Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№	Наименование дисциплин	№ разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин				
		1	2	3	4	5
Предшествующие дисциплины						
1	Математика		+	+	+	
2	Теория управления	+				+

5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4

Таблица 5. 4 – Соответствие компетенций и видов занятий, формируемых при изучении дисциплины

Компетенции	Виды занятий			Формы контроля
	Лекции	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа	
ПК-7	+	+	+	Контрольная работа, Домашнее задание, Конспект самоподготовки, Отчет по лабораторной работе, Опрос на занятиях

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП

7. Лабораторный практикум

Содержание лабораторных работ приведено в таблице 7.1.

Таблица 7. 1 – Содержание лабораторных работ

Названия разделов	Содержание лабораторных работ	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
5 семестр			
2 Моделирование однокритериальных задач принятия решений в условиях определенности	Решение и анализ моделей задач линейного программирования.	4	ПК-7
	Задачи линейного программирования транспортного типа	4	
	Моделирование, решение и анализ однокритериальных задач управления	4	
	Моделирование и решение задач	4	

Согласована на портале № 5921

	целочисленно-го программирования		
	Итого	16	
3 Моделирование многокритериальных задач принятия ре-шений в условиях определенности	Моделирование и решение задач управления векторной оптимизации	4	ПК-7
	Итого	4	
4 Моделирование деятельности субъекта управления	Однокритериальные задачи принятия решений в условиях риска и неопределенности	4	ПК-7
	Многокритериальные задачи принятия реше-ний в условиях риска и неопределенности	4	
	Итого	8	
5 Групповой выбор в задачах принятия решений	Групповые методы принятия маркетинговых решений	4	ПК-7
	Групповые методы принятия производственных решений	4	
	Итого	8	
Итого за семестр		36	

8. Практические занятия

Не предусмотрено РУП

9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 - Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
5 семестр				
1 Основы методологии разработки управленческих решений	Проработка лекционного материала	1	ПК-7	Опрос на занятиях
	Итого	1		
2 Моделирование однокритериальных задач принятия решений в условиях определенности	Проработка лекционного материала	2	ПК-7	Домашнее задание, Контрольная работа, Опрос на занятиях, Отчет по лабораторной работе
	Оформление отчетов по лабораторным работам	4		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	2		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	4		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	2		

Согласована на портале № 5921

	Итого	14		
3 Моделирование многокритериальных задач принятия решений в условиях определенности	Проработка лекционного материала	2	ПК-7	Опрос на занятиях, Отчет по лабораторной работе
	Оформление отчетов по лабораторным работам	4		
	Итого	6		
4 Моделирование деятельности субъекта управления	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	5	ПК-7	Домашнее задание, Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Отчет по лабораторной работе
	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	5		
	Проработка лекционного материала	2		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	4		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	4		
	Итого	20		
5 Групповой выбор в задачах принятия решений	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	5	ПК-7	Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Отчет по лабораторной работе
	Проработка лекционного материала	1		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	4		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	3		
	Итого	13		
Итого за семестр		54		
	Подготовка к экзамену	36		Экзамен
Итого		90		

9.1. Темы для самостоятельного изучения теоретической части курса

1. Парадоксы согласований
2. Дерево решений
3. Аналитическая иерархическая процедура Саати

9.2. Вопросы на проработку лекционного материала

4. Принятие решений по функциям полезности

Согласована на портале № 5921

10. Курсовая работа

Не предусмотрено РУП

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости студентов

11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Таблица 11.1 – Бальные оценки для элементов контроля

Элементы учебной деятельности	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за семестр
5 семестр				
Домашнее задание	3	5	5	13
Конспект самоподготовки	4	4	4	12
Контрольная работа	6	6	6	18
Опрос на занятиях	2	2	2	6
Отчет по лабораторной работе	7	7	7	21
Итого максимум за период	22	24	24	70
Экзамен				30
Нарастающим итогом	22	46	70	100

11.2. Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Пересчет баллов в оценки за контрольные точки представлен в таблице 11.2.

Таблица 11. 2 – Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Баллы на дату контрольной точки	Оценка
≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату КТ	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату КТ	4
От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату КТ	3
< 60% от максимальной суммы баллов на дату КТ	2

11.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 11.3.

Таблица 11. 3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка (ГОС)	Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен	Оценка (ECTS)
5 (отлично) (зачтено)	90 - 100	A (отлично)
4 (хорошо) (зачтено)	85 - 89	B (очень хорошо)
	75 - 84	C (хорошо)
	70 - 74	D (удовлетворительно)
3 (удовлетворительно) (зачтено)	65 - 69	
	60 - 64	E (посредственно)
2 (неудовлетворительно) (не	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

Согласована на портале № 5921

зачтено)		

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

1. Микони С.В. Теория принятия управленческих решений. Издательство "Лань", Учебное пособие, ISBN, Гриф: Рекомендовано Санкт-Петербургским институтом информатики и автоматизации РАН в качестве учебного пособия по дисциплине «Теория принятия решений» для студентов нематематических специальностей [Электронный ресурс]. - https://e.lanbook.com/book/65957#book_name

2. Колбин В.В. Методы принятия решений. Издательство "Лань" , 640с. Учебное пособие, ISBN. Гриф: Рекомендовано Санкт-Петербургским институтом информатики и автоматизации РАН в качестве учебного пособия по дисциплине «Теория принятия решений» [Электронный ресурс]. - https://e.lanbook.com/book/71785#book_name

12.2. Дополнительная литература

1. Турунтаев Л.П. Оптимизация и математические методы принятия решений: учеб. пособие. – Ч. 1. - Томск: ТМЦДО, 2010 – 210 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 13 экз.)

2. Турунтаев Л.П. Системный анализ и исследование операций: учебное пособие. - Томск: ТМЦДО, 2004. - 212 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 6 экз.)

12.3. Учебно-методическое пособие и программное обеспечение

1. Турунтаев Л.П. Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Методы принятия управленческих решений» для бакалавров направления подготовки 081100.62 "Государственное и муниципальное управление", ТУСУР, каф.АОИ, 2014.- 49с. [Электронный ресурс]. - http://aoi.tusur.ru/upload/methodical_materials/MU_MPRU_lab_2014_file__522_6146.pdf

2. . Турунтаев Л.П. Учебно-методические указания к самостоятельной работе по дисциплине «Методы принятия управленческих решений» для бакалавров направления подготовки 081100.62 "Государственное и муниципальное управление", ТУСУР, каф.АОИ, 2014.- 59с. [Электронный ресурс]. - http://aoi.tusur.ru/upload/methodical_materials/UMU_MPUR_sam_bak_14_file__524_7679.pdf

12.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы

1. Электронно-библиотечная система издательства Лань https://e.lanbook.com/

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Класс ПЭВМ с выходом в Интернет

14. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств приведен в приложении 1.

15. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Без рекомендаций.

Согласована на портале № 5921

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ П. Е. Троян
«___» _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Методы принятия управленческих решений

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки (специальность): **38.03.04 Государственное и муниципальное управление**
Направленность (профиль): **Государственное и муниципальное управление**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ФСУ, Факультет систем управления**
Кафедра: **АОИ, Кафедра автоматизации обработки информации**
Курс: **3**
Семестр: **5**

Учебный план набора 2013 года

Разработчики:

- доцент каф. АОИ Турунтаев Л. П.

Экзамен: 5 семестр

Томск 2016

Согласована на портале № 5921

1. Введение

Фонд оценочных средств (ФОС) является приложением к рабочей программе дисциплины (практики) и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения студентом установленных результатов обучения.

ФОС по дисциплине (практике) используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

Перечень закрепленных за дисциплиной (практикой) компетенций приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень закрепленных за дисциплиной компетенций

Код	Формулировка компетенции	Этапы формирования компетенций
ПК-7	умением моделировать административные процессы и процедуры в органах государственной власти Российской Федерации, органах государственной власти субъектов Российской Федерации, органах местного самоуправления, адаптировать основные математические модели к конкретным задачам управления	Должен знать теоретические основы моделирования процесса разработки управленческих решений в системах организационного управления; содержательные и математические постановки основных задач принятия решений, методы их решения ; Должен уметь построить модель задачи принятия решения; использовать математические методы и вычислительные средства для поиска решения задачи, анализа и выдачи рекомендаций лицу, принимающему решение ; Должен владеть методами решения основных задач принятия решений;навыками поиска и анализа решений с помощью программных средств. ;

Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенций на всех этапах приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенций по этапам

Показатели и критерии	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	Обладает фактическими и теоретическими знаниями в пределах изучаемой области с пониманием границ применимости	Обладает диапазоном практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем	Контролирует работу, проводит оценку, совершенствует действия работы
Хорошо (базовый уровень)	Знает факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах изучаемой области	Обладает диапазоном практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования	Берет ответственность за завершение задач в исследовании, приспосабливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем
Удовлетворительно (пороговый уровень)	Обладает базовыми общими знаниями	Обладает основными умениями, требуемыми для выполнения простых задач	Работает при прямом наблюдении

Согласована на портале № 5921

2 Реализация компетенций

2.1 Компетенция ПК-7

ПК-7: умением моделировать административные процессы и процедуры в органах государственной власти Российской Федерации, органах государственной власти субъектов Российской Федерации, органах местного самоуправления, адаптировать основные математические модели к конкретным задачам управления.

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	• теоретические основы моделирования процесса обоснования принимаемых проектных решений в системах организационного управления; • содержательные и математические постановки основных задач принятия решений, методы их решения;	• построить модель обоснования принимаемых проектных решений; использовать математические методы и вычислительные средства для поиска решения задачи, анализа и выдачи рекомендаций лицу, принимающему решение	• методами решения основных задач принятия решений; навыками поиска и анализа решений с помощью программных средств
Виды занятий	• Лабораторные занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа; • Подготовка к экзамену;	• Лабораторные занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа; • Подготовка к экзамену;	• Лабораторные занятия; • Самостоятельная работа;
Используемые средства оценивания	• Контрольная работа; • Отчет по лабораторной работе; • Домашнее задание; • Опрос на занятиях; • Конспект самоподготовки; • Экзамен;	• Контрольная работа; • Отчет по лабораторной работе; • Домашнее задание; • Опрос на занятиях; • Конспект самоподготовки; • Экзамен;	• Отчет по лабораторной работе; • Домашнее задание; • Экзамен;

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 4.

Таблица 4 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	• Обладает фактическими и теоретическими знаниями моделирования процесса обоснования принимаемых проектных решений в системах	• Обладает диапазоном практических умений моделирования процесса обоснования принимаемых проектных решений, требуемых для развития творческого подхода обоснования решений в	• Способен свободно использовать подходы моделирования основных задач обоснования принимаемых проектных решений в системах организационного

Согласована на портале № 5921

	организационного управления ;	системах организационного управления ;	управления и проводить детальный анализ решения с помощью современных программных средств ;
Хорошо (базовый уровень)	• Способен перечислить основные термины и понятия, дать содержательные и математические постановки задач обоснования принимаемых проектных решений;	• Способен определять методы и алгоритмы решения задач обоснования принимаемых проектных решений, обрабатывать и анализировать результаты их решения ;	• Способен использовать подходы моделирования основных задач обоснования принимаемых проектных решений в системах организационного управления и проводить поверхностный анализ решения с помощью современных программных средств;
Удовлетворительно (пороговый уровень)	• Способен перечислить основные термины и понятия, дать содержательные и математические постановки задач обоснования принимаемых проектных решений из предложенного списка вариантов;	• Способен корректно записывать математические постановки типовых задач обоснования принимаемых проектных решений;	• Способен использовать программные средства для решения задач обоснования принимаемых проектных решений, периодически обращаясь за помощью к преподавателю по выбору этих средств;

3 Типовые контрольные задания

Для реализации вышеперечисленных задач обучения используются типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, в следующем составе.

3.1 Вопросы на самоподготовку

- Парадоксы согласований
- Дерево решений

3.2 Темы домашних заданий

- Аналитическая иерархическая процедура Саати

3.3 Темы опросов на занятиях

- Принятие решений по функциям полезности

3.4 Экзаменационные вопросы

- Задача использования ресурсов как задача линейного программирования (ЛП). Общая постановка задачи, ее структура и геометрическая интерпретация.
- Сетевое планирование и управление. Расчет параметров сетевого графика графическим способом
- Двойственность в линейном программировании. Теоремы двойственности и их экономиче-ское содержание

Согласована на портале № 5921

3.5 Темы контрольных работ

– Составить математическую модель задачи: в цехе имеется m станков, на которых могут быть изготовлены n типов деталей. Время, не-обходимое для изготовления детали j-го типа на i-ом станке, равно Tij час. i-й станок в тече-ние планового периода может работать Ti часов. За это время необходимо изготовить Nj деталей j-го типа. Распределить задания по выработке деталей между станками так, чтобы эксплуатационные расходы были минимальны. Затраты на эксплуатацию i-го станка равны Pi руб./час.

– Составить математическую модель задачи: Деревообрабатывающая фабрика получает m типов лесоматериа-лов Hi в количестве bi куб.м в месяц. Из этих материалов изготавлива-ется n видов фанеры Sj. На производство 1 кв.м фанеры вида Sj идет qij куб.м материала Hi. При благоприятном рынке спрос в месяц составит не менее Pj кв.м фанеры вида Sj. При неблагоприятном рынке – не более 50 % от Pj. Благоприятный рынок более вероятен, чем небла-гоприятный. Составить план производства фанеры на месяц, обеспе-чивающий фабрике максимальную прибыль, если лесоматериалы об-ходятся фабрике в ci руб./куб.м, расходы на производство 1 кв.м фане-ры Sj составляют vj рублей, а реализуется эта фанера по цене rj руб./кв.м.

3.6 Темы лабораторных работ

– Принятие решений по функциям полезности

4 Методические материалы

Для обеспечения процесса обучения и решения задач обучения используются следующие материалы:

– методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы фор-мирования компетенций, согласно п. 12 рабочей программы.

4.1. Основная литература

1. Микони С.В. Теория принятия управленческих решений. Издательство "Лань", Учебное пособие, ISBN, Гриф: Рекомендовано Санкт-Петербургским институтом информатики и автоматизации РАН в качестве учебного пособия по дисциплине «Теория принятия решений» для студентов нематематических специальностей [Электронный ресурс]. - https://e.lanbook.com/book/65957#book_name

2. Колбин В.В. Методы принятия решений. Издательство "Лань" , 640с. Учебное пособие, ISBN. Гриф: Рекомендовано Санкт-Петербургским институтом информатики и автоматизации РАН в качестве учебного пособия по дисциплине «Теория принятия решений» [Электронный ресурс]. - https://e.lanbook.com/book/71785#book_name

4.2. Дополнительная литература

1. Турунтаев Л.П. Оптимизация и математические методы принятия решений: учеб. пособие. – Ч. 1. - Томск: ТМЦДО, 2010 – 210 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 13 экз.)

2. Турунтаев Л.П. Системный анализ и исследование операций: учебное пособие. - Томск: ТМЦДО, 2004. - 212 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 6 экз.)

4.3. Учебно-методическое пособие и программное обеспечение

1. Турунтаев Л.П. Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Методы принятия управленческих решений» для бакалавров направления подготовки 081100.62 "Государственное и муниципальное управление", ТУСУР, каф.АОИ, 2014.- 49с. [Электронный ресурс]. - http://aoi.tusur.ru/upload/methodical_materials/MU_MPRU_lab_2014_file__522_6146.pdf

2. . Турунтаев Л.П. Учебно-методические указания к самостоятельной работе по дисциплине «Методы принятия управленческих решений» для бакалавров направления подготовки 081100.62 "Государственное и муниципальное управление", ТУСУР, каф.АОИ, 2014.- 59с. [Электронный ресурс]. - http://aoi.tusur.ru/upload/methodical_materials/UMU_MPUR_sam_bak_14_file__524_7679.pdf

4.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы

1. Электронно-библиотечная система издательства Лань https://e.lanbook.com/

Согласована на портале № 5921