

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

Документ подписан электронной подписью

Сертификат: 1с6сfa0a-52a6-4f49-aef0-5584d3fd4820

Владелец: Троян Павел Ефимович

Действителен: с 19.01.2016 по 16.09.2019

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Методы принятия управленческих решений (ГПО2)

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**

Направление подготовки (специальность): **09.03.01 Информатика и вычислительная техника**

Направленность (профиль): **Автоматизированное управление бизнес-процессами и финансами**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **ФВС, Факультет вычислительных систем**

Кафедра: **ЭМИС, Кафедра экономической математики, информатики и статистики**

Курс: **3**

Семестр: **5**

Учебный план набора 2016 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	5 семестр	Всего	Единицы
1	Практические занятия	108	108	часов
2	Всего аудиторных занятий	108	108	часов
3	Самостоятельная работа	108	108	часов
4	Всего (без экзамена)	216	216	часов
5	Общая трудоемкость	216	216	часов
		6.0	6.0	З.Е

Дифференцированный зачет: 5 семестр

Томск 2016

### ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, утвержденного 2016-01-12 года, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года, протокол №\_\_\_\_\_.

Разработчики:

доцент каф. ЭМИС

\_\_\_\_\_ Носова М. Г.

Заведующий обеспечивающей каф.

ЭМИС

\_\_\_\_\_ Боровской И. Г.

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

Декан ФВС

\_\_\_\_\_ Козлова Л. А.

Заведующий выпускающей каф.

ЭМИС

\_\_\_\_\_ Боровской И. Г.

Эксперты:

доцент каф. ЭМИС

\_\_\_\_\_ Шельмина Е. А.

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1. Цели дисциплины

формирование теоретических знаний о математических, статистических и количественных методах разработки,

принятия и реализации управленческих решений и практических навыков находить организационно-управленческие решения и готовность нести за них ответственность.

### 1.2. Задачи дисциплины

- изучение современных методов принятия управленческих решений,
- изучение технологий процессов принятия эффективных управленческих решений,
- получение практических навыков и умений самостоятельно разрабатывать и принимать управленческие решения,
- исходя из особенностей конкретного объекта управления

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Методы принятия управленческих решений (ГПО2)» (Б1.В.ДВ.5.2) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются следующие дисциплины: Математика, Теория принятия решения, Теория систем и системный анализ.

Последующими дисциплинами являются: Математические методы исследования систем, Модели и математические методы в исследовании систем (ГПО4), Моделирование систем.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОК-7 Способность к самоорганизации и самообразованию.;
- ПК-3 Способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности.;

В результате изучения дисциплины студент должен:

- **знать** основные математические модели принятия решения, основные понятия теории и алгоритмы принятия решений, содержание и особенности процесса разработки и принятия индивидуального и коллективного решения, виды контроля и стадии процесса контроля при реализации управленческого решения, методы информационной подготовки и поддержки принятия решений.

- **уметь** осуществлять постановку задач принятия решений в профессиональной деятельности и определять способы их выполнения, применять количественные и качественные методы анализа, при принятии управленческих решений, решать типовые математические задачи, используемые при принятии управленческих решений, использовать математический язык и математическую символику при построении организационно-управленческих моделей, находить организационно-управленческие решения и нести за них ответственность, учитывать последствия управленческих решений и действий с позиции социальной ответственности, оценивать условия и последствия принимаемых организационно-управленческих решений.

- **владеть** навыками формулирования проблемы, цели и задач при разработке управленческого решения, навыками поиска ключевых проблем, навыками групповой работы в области принятия коллективных управленческих решений математическими статистическими и количественными методами решения типовых организационно - управленческих задач, навыками анализа предметной области и информационных источников для информационной подготовки и поиска возможных решений.

## 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
---------------------------	-------------	----------

		5 семестр
Аудиторные занятия (всего)	108	108
Практические занятия	108	108
Самостоятельная работа (всего)	108	108
Подготовка к практическим занятиям, семинарам	108	108
Всего (без экзамена)	216	216
Общая трудоемкость час	216	216
Зачетные Единицы Трудоемкости	6.0	6.0

## 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	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
1	Введение	4	2	6	ОК-7, ПК-3
2	Основы теории разработки и принятия управленческого решения на основе методологии системного анализа	36	36	72	ОК-7, ПК-3
3	Применение экспертных методов, методов многокритериального выбора, экономико-математических методов в прогнозировании и разработке управленческих решений	30	32	62	ОК-7, ПК-3
4	Инструментарий принятия и реализации решений в условиях риска и неопределенности	38	38	76	ОК-7, ПК-3
	Итого	108	108	216	

### 5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Не предусмотрено РУП

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

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и 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
Предшествующие дисциплины					

1	Математика			+	+
2	Теория принятия решения	+	+	+	+
3	Теория систем и системный анализ	+	+	+	+
Последующие дисциплины					
1	Математические методы исследования систем	+	+	+	+
2	Модели и математические методы в исследовании систем (ГПО4)		+	+	+
3	Моделирование систем		+		

#### 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
	Практические занятия	Самостоятельная работа	
ОК-7	+	+	Контрольная работа, Домашнее задание, Конспект самоподготовки, Компонент своевременности, Опрос на занятиях, Выступление (доклад) на занятии
ПК-3	+	+	Контрольная работа, Домашнее задание, Конспект самоподготовки, Компонент своевременности, Опрос на занятиях, Выступление (доклад) на занятии

#### 6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП

#### 7. Лабораторный практикум

Не предусмотрено РУП

#### 8. Практические занятия

Содержание практических работ приведено в таблице 8.1.

Таблица 8. 1 – Содержание практических работ

Названия разделов	Содержание практических занятий	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
5 семестр			

1 Введение	Предмет, цель и задачи дисциплины. Место дисциплины в структуре профессиональной подготовки.	4	ОК-7, ПК-3
	Итого	4	
2 Основы теории разработки и принятия управленческого решения на основе методологии системного анализа	Понятие об управленческом решении. Наука об управленческих решениях и ее связь с другими науками. Типология управленческих решений. Условия и факторы качества управленческих решений.	12	ОК-7, ПК-3
	Методология системного анализа социально-экономических проблем. Основные этапы системного анализа. Практические аспекты системного анализа проблем.	12	
	Иерархия и целеполагание при выборе управленческого решения. Оценивание целей. Методы сравнения целей. Применение метода Черчмена-Акоффа при оценивании целей	12	
	Итого	36	
3 Применение экспертных методов, методов многокритериального выбора, экономико-математических методов в прогнозировании и разработке управленческих решений	Основные понятия об экспертных оценках. Метод «Дельфи». Метод мозговой атаки. Метод «Паттерн». Методы многокритериального выбора. Графоаналитический метод. Метод анализа иерархий. Методы «стоимость-эффективность», «стоимость-выгода». Применение экономико-математических методов при принятии решений. Метод линейного программирования в решении управленческих задач. Экономико-математические методы распределения ресурсов. Принятие решений в оперативном планировании на основе сетевых графиков.	30	ОК-7, ПК-3
	Итого	30	
4 Инструментарий принятия и реализации решений в условиях риска и неопределенности	Концепция «опережающего управления». Метод Кепнера-Трего. Отработка навыков опережающего управления: Анализ ситуации. Анализ проблем. Анализ решений. Анализ потенциальных проблем.	10	ОК-7, ПК-3
	Источники и виды неопределенности. Классификация рисков при принятии	12	

	решений. Приемы оценки риска при принятии решений. Выбор управленческого решения в условиях риска. Принятие решения вситуации неопределенности. Теория полезности и ее использование для поиска решения.		
	Процесс принятия управленческих решений в группе. Особенности принятия коллективных решений в малых группах. Риск групповых решений. Система переработки информации и ее связь с принятием решений. Психологические основы генерирования альтернатив. Использование интуиции для разработки управленческих решений. Реализация управленческих решений. Организация и контроль выполнения решений. Участие членов организации в принятии решений. Оценка эффективности решений.	16	
	Итого	38	
Итого за семестр		108	

### 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 Введение	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2	ОК-7, ПК-3	Домашнее задание, Опрос на занятиях
	Итого	2		
2 Основы теории разработки и принятия управленческого решения на основе методологии системного анализа	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	12	ОК-7, ПК-3	Выступление (доклад) на занятии, Домашнее задание, Компонент своевременности, Конспект самоподготовки, Контрольная работа, Опрос на занятиях
	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	12		
	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	12		
	Итого	36		

3 Применение экспертных методов, методов многокритериального выбора, экономико-математических методов в прогнозировании и разработке управленческих решений	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	32	ОК-7, ПК-3	Выступление (доклад) на занятии, Домашнее задание, Компонент своевременности, Конспект самоподготовки, Контрольная работа, Опрос на занятиях
	Итого	32		
4 Инструментарий принятия и реализации решений в условиях риска и неопределенности	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	16	ОК-7, ПК-3	Выступление (доклад) на занятии, Домашнее задание, Компонент своевременности, Конспект самоподготовки, Контрольная работа, Опрос на занятиях
	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	12		
	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	10		
	Итого	38		
Итого за семестр		108		
Итого		108		

## 10. Курсовая работа

Не предусмотрено РУП

## 11. Рейтинговая система для оценки успеваемости студентов

### 11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Таблица 11.1 – Балльные 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				
Выступление (доклад) на занятии	7	7	8	22
Домашнее задание	4	6	4	14
Компонент своевременности	3	3	3	9
Конспект самоподготовки	4	4	6	14
Контрольная работа	8	10	10	28
Опрос на занятиях	4	4	5	13
Итого максимум за период	30	34	36	100
Нарастающим итогом	30	64	100	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)
65 - 69		
3 (удовлетворительно) (зачтено)	60 - 64	E (посредственно)
2 (неудовлетворительно) (не зачтено)	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

## 12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 12.1. Основная литература

1. Андрейчиков А.В. Системный анализ и синтез стратегических решений в инноватике: математические, эвристические и интеллектуальные методы системного анализа и синтеза инноваций [Текст] : учебное пособие для вузов / А. В. Андрейчиков, О. Н. Андрейчикова. - 2-е изд. - М. : ЛИБРОКОМ, 2013. - 306 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 15 экз.)

2. Системный анализ, оптимизация и принятие решений: Учебное пособие / Баранник В. Г., Истигечева Е. В. - 2014. 99 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://edu.tusur.ru/publications/5685>, свободный.

### 12.2. Дополнительная литература

1. Разработка управленческих решений : Курс лекций для студентов специальности 061000-"Государственное и муниципальное управление" / Леонид Петрович Турунтаев ; Министерство общего и профессионального образования Российской Федерации, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Кафедра автоматизации обработки информации. - Томск : Издательство ТУСУР, 1999. - 115 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 4 экз.)

2. Как правильно принимать решение : / О. М. Ерахторина. - М. : [б. и.], 2011. - 64 с. - (Библиотеки учебных заведений). - Загл. на 1-ой стр. текста : Как правильно принимать решение: культура мышления личности. - Библиогр.: с. 64. (наличие в библиотеке ТУСУР - 1 экз.)

### 12.3. Учебно-методическое пособие и программное обеспечение

1. Системный анализ, оптимизация и принятие решений: Методические указания для самостоятельной работы / Баранник В. Г., Истигечева Е. В. - 2014. 15 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://edu.tusur.ru/publications/5688>, свободный.

2. Теория систем и системный анализ: учебно-методическое пособие для практических занятий и самостоятельной работы студентов направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» : Учебно-методическое пособие / Носова М. Г. - 2016. 12 с. [Электронный

ресурс] - Режим доступа: <http://edu.tusur.ru/publications/6198>, свободный.

3. Теория принятия решения: учебно-методическое пособие для практических занятий и самостоятельной работы студентов направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» : 2016 / Носова М. Г. - 2016. 38 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://edu.tusur.ru/publications/6196>, свободный.

#### **12.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы**

1. Поисковая система google.ru

#### **13. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

При выполнении практических заданий по дисциплине используются персональные ЭВМ с процессорами Pentium 4, операционная система MS Windows XP.

#### **14. Фонд оценочных средств**

Фонд оценочных средств приведен в приложении 1.

#### **15. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

Без рекомендаций.

**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 (ГПО2)**

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**

Направление подготовки (специальность): **09.03.01 Информатика и вычислительная техника**

Направленность (профиль): **Автоматизированное управление бизнес-процессами и финансами**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **ФВС, Факультет вычислительных систем**

Кафедра: **ЭМИС, Кафедра экономической математики, информатики и статистики**

Курс: **3**

Семестр: **5**

Учебный план набора 2016 года

Разработчики:

– доцент каф. ЭМИС Носова М. Г.

Дифференцированный зачет: 5 семестр

Томск 2016

## 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
ОК-7	Способность к самоорганизации и самообразованию.	Должен знать основные математические модели принятия решения, основные понятия теории и алгоритмы принятия решений, содержание и особенности процесса разработки и принятия индивидуального и коллективного решения, виды контроля и стадии процесса контроля при реализации управленческого решения, методы информационной подготовки и поддержки принятия решений.;
ПК-3	Способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности.	Должен уметь осуществлять постановку задач принятия решений в профессиональной деятельности и определять способы их выполнения, применять количественные и качественные методы анализа, при принятии управленческих решений, решать типовые математические задачи, используемые при принятии управленческих решений, использовать математический язык и математическую символику при построении организационно-управленческих моделей, находить организационно-управленческие решения и нести за них ответственность, учитывать последствия управленческих решений и действий с позиции социальной ответственности, оценивать условия и последствия принимаемых организационно-управленческих решений.;
		Должен владеть навыками формулирования проблемы, цели и задач при разработке управленческого решения, навыками поиска ключевых проблем, навыками групповой работы в области принятия коллективных управленческих решений математическими статистическими и количественными методами решения типовых организационно - управленческих задач, навыками

		анализа предметной области и информационных источников для информационной подготовки и поиска возможных решений.;
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

## 2 Реализация компетенций

### 2.1 Компетенция ОК-7

ОК-7: Способность к самоорганизации и самообразованию..

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	основные математические модели принятия решения, основные понятия теории и алгоритмы принятия решений, методы информационной подготовки и поддержки принятия решений	осуществлять постановку задач принятия решений в профессиональной деятельности и определять способы их выполнения, применять количественные и качественные методы анализа, при принятии управленческих решений, решать типовые математические задачи, используемые при принятии управленческих решений, использовать	навыками формулирования проблемы, цели и задач при разработке управленческого решения, навыками поиска ключевых проблем

		математический язык и математическую символику при построении организационно-управленческих моделей	
Виды занятий	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Практические занятия;</li> <li>• Самостоятельная работа;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Практические занятия;</li> <li>• Самостоятельная работа;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Самостоятельная работа;</li> </ul>
Используемые средства оценивания	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Контрольная работа;</li> <li>• Домашнее задание;</li> <li>• Опрос на занятиях;</li> <li>• Выступление (доклад) на занятии;</li> <li>• Конспект самоподготовки;</li> <li>• Дифференцированный зачет;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Контрольная работа;</li> <li>• Домашнее задание;</li> <li>• Опрос на занятиях;</li> <li>• Выступление (доклад) на занятии;</li> <li>• Конспект самоподготовки;</li> <li>• Дифференцированный зачет;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Домашнее задание;</li> <li>• Выступление (доклад) на занятии;</li> <li>• Дифференцированный зачет;</li> </ul>

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)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• место и роль, сущность и содержание процессов принятия решений, методы количественного обоснования и принятия решений, поиска вариантов решений ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• сформулировать решение проблемы в терминах принятия решений и предложить варианты поиска решений;</li> <li>• стремиться к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства;</li> <li>• критически оценивать личные достоинства и недостатки;</li> <li>• самостоятельно осваивать прикладные экономические знания, необходимые для управленческой деятельности;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками поиска решений в любых сложных и нетиповых задачах;</li> </ul>
Хорошо (базовый уровень)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• место и роль, сущность и содержание процессов принятия решений, методы количественного обоснования и принятия решений ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• сформулировать решение проблемы в терминах принятия решений ;</li> <li>• стремиться к саморазвитию, повышению своей</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками поиска решений в некоторых сложных и нетиповых задачах;</li> </ul>

		квалификации и мастерства; <ul style="list-style-type: none"> <li>критически оценивать личные достоинства и недостатки;</li> </ul>	
Удовлетворительный (пороговый уровень)	<ul style="list-style-type: none"> <li>место и роль, сущность и содержание процессов принятия решений ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>сформулировать решение типовых проблем в терминах принятия решений;</li> <li>стремиться к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>навыками поиска решений в типовых задачах;</li> </ul>

## 2.2 Компетенция ПК-3

ПК-3: Способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности..

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	содержание и особенности процесса разработки и принятия индивидуального и коллективного решения, виды контроля и стадии процесса контроля при реализации управленческого решения	находить организационно-управленческие решения и нести за них ответственность, учитывать последствия управленческих решений и действий с позиции социальной ответственности, оценивать условия и последствия принимаемых организационно-управленческих решений	навыками групповой работы в области принятия коллективных управленческих решений математическими статистическими и количественными методами решения типовых организационно-управленческих задач, навыками анализа предметной области и информационных источников для информационной подготовки и поиска возможных решений
Виды занятий	<ul style="list-style-type: none"> <li>Практические занятия;</li> <li>Самостоятельная работа;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Практические занятия;</li> <li>Самостоятельная работа;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Самостоятельная работа;</li> </ul>
Используемые средства оценивания	<ul style="list-style-type: none"> <li>Контрольная работа;</li> <li>Домашнее задание;</li> <li>Опрос на занятиях;</li> <li>Выступление (доклад) на занятии;</li> <li>Конспект самоподготовки;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Контрольная работа;</li> <li>Домашнее задание;</li> <li>Опрос на занятиях;</li> <li>Выступление (доклад) на занятии;</li> <li>Конспект самоподготовки;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Домашнее задание;</li> <li>Выступление (доклад) на занятии;</li> <li>Дифференцированный зачет;</li> </ul>

	• Дифференцированы й зачет;	• Дифференцированы й зачет;	
--	--------------------------------	--------------------------------	--

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 6.

Таблица 6 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	• на высоком уровне базовые методы многокритериального принятия решений и поиска решений ;	• свободно применять методы обоснования принятия решений ; • эффективно организовывать групповую работу на основе знания управленческих проблем с точки зрения лица, принимающего решение, а также всех людей, вовлеченных в проблемную ситуацию;	• навыками анализа любых нетиповых и сложных ситуаций и постановки задач принятия решений ;
Хорошо (базовый уровень)	• базовые методы многокритериального принятия решений и поиска решений ;	• применять методы обоснования принятия решений ; • эффективно организовывать групповую работу на основе знания управленческих проблем с точки зрения лица, принимающего решение;	• навыками анализа некоторых нетиповых и сложных ситуаций и постановки задач принятия решений;
Удовлетворительно (пороговый уровень)	• базовые основы количественных методов обоснования принятия решений ;	• применять методы обоснования принятия решений ;	• навыками анализа типовых ситуаций и постановки задач принятия решений;

### 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

- Системный анализ управленческих решений в организации
- Разработка управленческих решений в оперативном планировании
- Использование линейного программирования для решения управленческой задачи
- Применение систем поддержки управленческих решений
- Использование сценарного подхода при разработке управленческого решения
- Определение риска и неопределенности при разработке управленческого решения
- Проблема многокритериального выбора управленческих альтернатив

#### 3.2 Темы домашних заданий

- Основные подходы к принятию управленческого решения
- Методы экспертных оценок при разработке управленческого решения



- Методы многокритериального выбора
- Методы принятия управленческих решений, основанные на концепции «опережающего управления»
- Риск и качество управленческих решений в момент разработки групповых решений
- Реализация решений. Типичные ошибки в разработке управленческих решений.

### **3.3 Темы опросов на занятиях**

- Понятие об управленческом решении. Наука об управленческих решениях и ее связь с другими науками. Типология управленческих решений. Условия и факторы качества управленческих решений.
- Методология системного анализа социально-экономических проблем. Основные этапы системного анализа. Практические аспекты системного анализа проблем.
- Иерархия и целеполагание при выборе управленческого решения. Оценка целей. Методы сравнения целей. Применение метода Черчмена-Акоффа при оценивании целей.
- Основные понятия об экспертных оценках. Метод «Дельфи». Метод мозговой атаки. Метод «Паттерн». Методы многокритериального выбора. Графоаналитический метод.
- Метод анализа иерархий. Методы «стоимость-эффективность», «стоимость-выгода». Применение экономико-математических методов при принятии решений. Метод линейного программирования в решении управленческих задач.
- Концепция «опережающего управления». Метод Кепнера-Трего. Отработка навыков опережающего управления: Анализ ситуации. Анализ проблем. Анализ решений. Анализ потенциальных проблем.
- Источники и виды неопределенности. Классификация рисков при принятии решений. Приемы оценки риска при принятии решений. Выбор управленческого решения в условиях риска.
- Принятие решения в ситуации неопределенности. Теория полезности и ее использование для поиска решения.
- Процесс принятия управленческих решений в группе. Особенности принятия коллективных решений в малых группах. Риск групповых решений. Система переработки информации и ее связь с принятием решений.
- Психологические основы генерирования альтернатив. Использование интуиции для разработки управленческих решений. Реализация управленческих решений.
- Организация и контроль выполнения решений. Участие членов организации в принятии решений. Оценка эффективности решений.

### **3.4 Темы докладов**

- Системный анализ управленческих решений в организации
- Разработка управленческих решений в оперативном планировании
- Использование линейного программирования для решения управленческой задачи
- Применение систем поддержки управленческих решений
- Использование сценарного подхода при разработке управленческого решения
- Определение риска и неопределенности при разработке управленческого решения
- Проблема многокритериального выбора управленческих альтернатив

### **3.5 Темы контрольных работ**

- Основные этапы системного анализа.
- Оценка целей. Методы сравнения целей. Применение метода Черчмена-Акоффа при оценивании целей.
- Основные понятия об экспертных оценках. Метод «Дельфи». Метод мозговой атаки. Метод «Паттерн».
- Метод анализа иерархий. Методы «стоимость-эффективность», «стоимость-выгода».
- Метод линейного программирования в решении управленческих задач.
- Экономико-математические методы распределения ресурсов.
- Отработка навыков опережающего управления: Анализ ситуации. Анализ проблем. Анализ решений. Анализ потенциальных проблем.

- Выбор управленческого решения в условиях риска.
- Принятие решения в ситуации неопределенности.
- Процесс принятия управленческих решений в группе.
- Система переработки информации и ее связь с принятием решений.
- Психологические основы генерирования альтернатив. Использование интуиции для разработки управленческих решений.
- Реализация управленческих решений. Организация и контроль выполнения решений.
- Оценка эффективности решений.

### **3.6 Вопросы дифференцированного зачета**

- Типология управленческих решений.
- Основные этапы системного анализа.
- Иерархия и целеполагание при выборе управленческого решения.
- Методы сравнения целей. Применение метода Черчмена-Акоффа при оценивании целей
- Метод «Дельфи». Метод мозговой атаки. Метод «Паттерн».
- Методы многокритериального выбора. Графоаналитический метод.
- Метод анализа иерархий.
- Метод линейного программирования в решении управленческих задач.
- Концепция «опережающего управления». Метод Кепнера-Трего.
- Отработка навыков опережающего управления: Анализ ситуации. Анализ проблем. Анализ решений. Анализ потенциальных проблем.
- Принятие решения в ситуации неопределенности.
- Выбор управленческого решения в условиях риска.
- Процесс принятия управленческих решений в группе.
- Особенности принятия коллективных решений в малых группах.
- Система переработки информации и ее связь с принятием решений.
- Психологические основы генерирования альтернатив.
- Использование интуиции для разработки управленческих решений.
- Реализация управленческих решений. Организация и контроль выполнения решений.
- Участие членов организации в принятии решений. Оценка эффективности решений.

## **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 формирования компетенций, согласно п. 12 рабочей программы.

### **4.1. Основная литература**

1. Андрейчиков А.В. Системный анализ и синтез стратегических решений в инноватике: математические, эвристические и интеллектуальные методы системного анализа и синтеза инноваций [Текст] : учебное пособие для вузов / А. В. Андрейчиков, О. Н. Андрейчикова. - 2-е изд. - М. : ЛИБРОКОМ, 2013. - 306 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 15 экз.)
2. Системный анализ, оптимизация и принятие решений: Учебное пособие / Баранник В. Г., Истигечева Е. В. - 2014. 99 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://edu.tusur.ru/publications/5685>, свободный.

### **4.2. Дополнительная литература**

1. Разработка управленческих решений : Курс лекций для студентов специальности 061000-"Государственное и муниципальное управление" / Леонид Петрович Турунтаев ; Министерство общего и профессионального образования Российской Федерации, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Кафедра автоматизации обработки информации. - Томск : Издательство ТУСУР, 1999. - 115 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 4 экз.)

2. Как правильно принимать решение : / О. М. Ерахторина. - М. : [б. и.], 2011. - 64 с. - (Библиотеки учебных заведений). - Загл. на 1-ой стр. текста : Как правильно принимать решение: культура мышления личности. - Библиогр.: с. 64. (наличие в библиотеке ТУСУР - 1 экз.)

#### **4.3. Учебно-методическое пособие и программное обеспечение**

1. Системный анализ, оптимизация и принятие решений: Методические указания для самостоятельной работы / Баранник В. Г., Истигечева Е. В. - 2014. 15 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://edu.tusur.ru/publications/5688>, свободный.

2. Теория систем и системный анализ: учебно-методическое пособие для практических занятий и самостоятельной работы студентов направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» : Учебное-методическое пособие / Носова М. Г. - 2016. 12 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://edu.tusur.ru/publications/6198>, свободный.

3. Теория принятия решения: учебно-методическое пособие для практических занятий и самостоятельной работы студентов направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» : 2016 / Носова М. Г. - 2016. 38 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://edu.tusur.ru/publications/6196>, свободный.

#### **4.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы**

1. Поисковая система google.ru