

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 2015 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 | 10 | 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 | 16 | | |
| | 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 | 10 | 10 | 10 | 30 |
| Опрос на занятиях | 4 | 2 | 5 | 11 |
| Итого максимум за период | 32 | 32 | 36 | 100 |
| Нарастающим итогом | 32 | 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]

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 2015 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"> • Практические занятия; • Самостоятельная работа; | <ul style="list-style-type: none"> • Практические занятия; • Самостоятельная работа; | <ul style="list-style-type: none"> • Самостоятельная работа; |
| Используемые средства оценивания | <ul style="list-style-type: none"> • Контрольная работа; • Домашнее задание; • Опрос на занятиях; • Выступление (доклад) на занятии; • Конспект самоподготовки; • Дифференцированный зачет; | <ul style="list-style-type: none"> • Контрольная работа; • Домашнее задание; • Опрос на занятиях; • Выступление (доклад) на занятии; • Конспект самоподготовки; • Дифференцированный зачет; | <ul style="list-style-type: none"> • Домашнее задание; • Выступление (доклад) на занятии; • Дифференцированный зачет; |

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

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

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"> Практические занятия; Самостоятельная работа; | <ul style="list-style-type: none"> Практические занятия; Самостоятельная работа; | <ul style="list-style-type: none"> Самостоятельная работа; |
| Используемые средства оценивания | <ul style="list-style-type: none"> Контрольная работа; Домашнее задание; Опрос на занятиях; Выступление (доклад) на занятии; Конспект самоподготовки; | <ul style="list-style-type: none"> Контрольная работа; Домашнее задание; Опрос на занятиях; Выступление (доклад) на занятии; Конспект самоподготовки; | <ul style="list-style-type: none"> Домашнее задание; Выступление (доклад) на занятии; Дифференцированный зачет; |

| | | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|--|
| | • 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) | <ul style="list-style-type: none"> на высоком уровне базовые методы многокритериального принятия решений и поиска решений ; | <ul style="list-style-type: none"> 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; | <ul style="list-style-type: none"> навыками анализа любых нетиповых и сложных ситуаций и постановки задач принятия решений ; |
| Хорошо (базовый уровень) | <ul style="list-style-type: none"> базовые методы многокритериального принятия решений и поиска решений ; | <ul style="list-style-type: none"> применять методы обоснования принятия решений ; эффективно организовывать групповую работу на основе знания управленческих проблем с точки зрения лица, принимающего решение; | <ul style="list-style-type: none"> навыками анализа некоторых нетиповых и сложных ситуаций и постановки задач принятия решений; |
| Удовлетворительно (пороговый уровень) | <ul style="list-style-type: none"> базовые основы количественных методов обоснования принятия решений ; | <ul style="list-style-type: none"> применять методы обоснования принятия решений ; | <ul style="list-style-type: none"> 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