

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ЮРГИНСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ЮТИ ТПУ

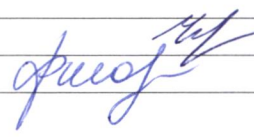
 Чинахов Д.А.

«25» 06 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Теория и практика применения управленческих решений			
Направление подготовки/специальность	09.03.03 Прикладная информатика		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Прикладная информатика (в экономике)		
Специализация	Прикладная информатика (в экономике)		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	2	семестр	4
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	8	
	Практические занятия	32	
	Лабораторные занятия	-	
	ВСЕГО	40	
Самостоятельная работа, ч		68	
ИТОГО, ч		108	

Вид промежуточной аттестации	зачет	Обеспечивающее подразделение	ЮТИ
------------------------------	-------	------------------------------	-----

Руководитель ООП		Чернышева Т.Ю.
Преподаватель		Фисоченко О.Н.

2020 г.

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5 Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
		Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
ОПК (У)-6	Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	И.ОПК(У)-6.2.	Применяет методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий.	ОПК(У)-6.2ВЗ	Владеть навыками оценки и выбора многокритериальных альтернатив при обосновании управленческих решений
				ОПК(У)-6.2УЗ	Применять количественные и качественные методы принятия управленческих решений в условиях неопределенности и риска
				ОПК(У)-6.2ЗЗ	Основные понятия и терминологию в области разработки, принятия и реализации управленческих решений; методы принятия управленческих решений

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 учебного плана образовательной программы.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Индикатор достижения компетенции
Код	Наименование	
РД1	Знать основные понятия и терминологию в области разработки, принятия и реализации управленческих решений; методы принятия управленческих решений	И.ОПК(У)-6.2
РД2	Применять количественные и качественные методы принятия управленческих решений в условиях неопределенности и риска	И.ОПК(У)-6.2
РД3	Владеть навыками оценки и выбора многокритериальных альтернатив при обосновании управленческих решений	И.ОПК(У)-6.2

Оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в календарном рейтинг-плане дисциплины.

4. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Основные понятия теории принятия решений	РД1	Лекции	2
		Практические занятия	4
		Самостоятельная работа	12
Раздел 2. Методологические основы поддержки принятия решений	РД1 РД2 РД3	Лекции	4
		Практические занятия	18
		Самостоятельная работа	36
Раздел 3. Методы поддержки принятия решений в условиях риска и неопределенности	РД1 РД2 РД3	Лекции	2
		Практические занятия	10
		Самостоятельная работа	20

Содержание разделов дисциплины:

Раздел 1. Основные понятия теории принятия решений

Понятие и место решений в управлении организацией. Классификация управленческих решений. Роль человека в принятии решений. Схема и этапы процесса принятия решений. Методы исполнения решений на различных этапах цикла принятия решений. Постановка задачи принятия решений. Основы моделирования управленческих решений. Классификация задач принятия решений: по типу решаемых проблем (задач), на основе системной последовательности этапов принятия решения, по составу ЛПР.

Темы лекций:

1. Основные понятия теории принятия решений .

Темы практических занятий:

1. Применение схемы выбора оптимальной альтернативы для обоснования решения

Раздел 2. Методологические основы поддержки принятия решений

Измерения при принятии решений. Элементы теории измерений. Отношения эквивалентности, строгого порядка и нестрогого порядка. Шкалы измерений: наименований; порядковая; интервалов; отношений; разностей; абсолютная. Методы субъективных измерений: ранжирование, парное сравнение, непосредственная оценка, последовательное сравнение. Измерение достоверности ситуаций. Измерение важности целей. Измерение предпочтений решений.

Принятие решений при многих критериях. Альтернативы. Критерии оценки альтернатив. Принцип последовательного уменьшения неопределенности: исходное множество альтернативных решений, множество допустимых решений, множество эффективных решений. Множество Эджворта-Парето. Методы многокритериальной оценки альтернатив.

Методы группового принятия решений. Проблемы группового выбора решения. Принципы группового выбора: диктатора, большинства голосов, V-оптимального решения. Принципы согласования решений: Курно, Парето, Эджворта. Типы отношений между коалициями: статус-кво, конфронтация и рациональность.

Проблемы формирования и организации работы экспертной комиссии. Формирование

экспертной комиссии. Проведение опросов. Оценка согласованности экспертов.

Темы лекций:

1. Методологические основы поддержки принятия решений.

Темы практических занятий:

1. Применение метода парных сравнений для оценки ценностных ориентаций потенциального работника
2. Многокритериальный выбор методом ранжирования и методом нечеткой свертки показателей
3. Разработка таблиц компетентности экспертов

Раздел 3. Методы поддержки принятия решений в условиях риска и неопределенности
--

Принятие решений в условиях риска. Общая характеристика принятия решений условий риска. Методы предупреждения и ограничения риска; методы возмещения потерь. Теория полезности. Матрица результативности. Дерево решений. Задача рационального выбора в экономике. Аксиомы рационального поведения. Многокритериальная теория полезности (MAUT). Метод деревьев решений. Нерациональное поведение. Эвристики и смещения.

Принятие решений в условиях конфликта и неопределенности. Понятие конфликтной ситуации. Основные понятия теории игр. Виды игр по источнику неопределенности. Чистые и смешанные стратегии. Общая постановка задачи теории игр, её математическая модель, формулы для получения оптимальных вероятностей использования стратегий. Графический метод решения игр. Метод Брауна. Сведение математической игры к задаче линейного программирования. Упрощение платёжной матрицы. Игры с природой. Матрица рисков. Критерии, используемые при принятии решений в условиях неопределенности: критерий решения Вальда, критерий решения Сэйвиджа, критерий пессимизма-оптимизма Гурвица, Критерий Лапласа или Байесов критерий

Принятие решений в условиях нечеткости исходной информации. Основные понятия теории нечетких множеств. Метод попарных сравнений. Метод на основе статистических данных. Метод на основе использования экспертных оценок параметров стандартных функций.

Темы лекций:

1. Методы поддержки принятия решений в условиях риска и неопределенности.

Темы практических занятий:

1. Методы принятия решения в условиях конфликта и неопределенности.
2. Методы принятия решений в условиях нечеткости исходной информации

5. Организация самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов при изучении дисциплины (модуля) предусмотрена в следующих видах и формах:

- Работа с лекционным материалом, поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;
- Изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- Поиск, анализ, структурирование и презентация информации;
- Выполнение тестов;
- Подготовка к практическим занятиям;
- Исследовательская работа и участие в научных студенческих конференциях,

семинарах и олимпиадах.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Учебно-методическое обеспечение

1. Колбин, В. В. Методы принятия решений : учебное пособие[Электронный ресурс] / В. В. Колбин. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 640 с. — ISBN 978-5-8114-2029-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/71785>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Микони, С. В. Теория принятия управленческих решений : учебное пособие [Электронный ресурс] / С. В. Микони. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1875-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/65957>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Ржевский С.В. Исследование операции: Учебное пособие[Электронный ресурс]. – СПб.: Издательство «Лань», 2013. – 480 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/71785/#1>

Дополнительная литература (указывается по необходимости)

1. Телипенко, Елена Викторовна. Математические методы и системы экспертной оценки в задачах поддержки принятия решений : практикум [Электронный ресурс] / Е. В. Телипенко, А. А. Захарова; Юргинский технологический институт.— Томск: Изд-во ТПУ, 2019. —156 с. — Режим доступа: <https://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2019/m041.pdf>
2. Маслов А.В. Математическое моделирование в экономике и управлении [Текст] : учеб.пос.для вузов / А.В.Маслов, А.А.Григорьева. - 2-е изд.,исправ.и доп. - Томск : Изд-во ТПУ, 2012. – 269 с.

6.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. Захарова А.А. Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений [Электронный ресурс]: ТПУ. – 2014. URL: <https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=313>
2. Алескеров Ф.Т. «Теория принятия решений». [Электронный ресурс]: URL: <https://www.youtube.com/watch?v=NaUqKgK44D4>

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>.

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

Libre Office, Windows, Chrome, Firefox ESR, PowerPoint, Acrobat Reader, Zoom.

7. Особые требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

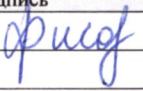
В учебном процессе используется следующее лабораторное оборудование для практических и лабораторных занятий:

№	Наименование специальных помещений	Наименование оборудования
1.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 652055, Кемеровская область, г. Юрга, ул. Ленинградская, д. 26,	Доска аудиторная – 1 шт., компьютер – 1 шт., колонки – 1 шт., проектор – 1 шт., экран – 1 шт., стол – 33 шт., стул – 66 шт., стол, стул преподавателя – 1 шт.

	главный корпус, аудитория № 1	
2.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Компьютерный класс 652055, Кемеровская область, г. Юрга, ул. Ленинградская, д. 26, главный корпус, аудитория № 17	Доска аудиторная – 1 шт., компьютер – 19 шт., колонки – 1 шт., проектор – 1 шт., стол – 13 шт., стул – 45 шт., 19 компьютерных столов, экран – 1 шт., принтер лазерный – 1 шт., сканер – 1 шт., плоттер – 1 шт. стол, стул преподавателя – 1 шт.

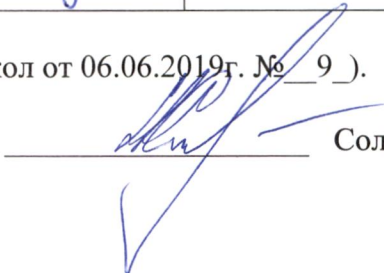
Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 09.03.03 Прикладная информатика / Образовательная программа Прикладная информатика (в экономике) / Специализация Прикладная информатика (в экономике) (приема 2019 г., очная форма обучения).

Разработчик(и):

Должность	Подпись	ФИО
Старший преподаватель		Фисоченко О.Н.

Программа одобрена на заседании ОЦТ (протокол от 06.06.2019г. № 9).

И.о. зам. директора- Руководитель ОО


Солодский С.А.

Лист изменений рабочей программы дисциплины:

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании Отделения / кафедры (протокол)
2020/2021 учебный год	1. Обновлено программное обеспечение 2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем 3. Обновлено содержание разделов дисциплины 4. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС	УМК ЮТИ ТПУ от 18.06.2020г. № 8