

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### Наименование дисциплины (модуля)

Сетевой анализ и оптимальное планирование

### Наименование ОПОП ВО

01.03.04 Прикладная математика. Цифровая экономика

### Цели и задачи дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины «Сетевой анализ и оптимальное планирование» является задача не только обучить студентов методам сетевого анализа, но и научить их применять данные методы для решения конкретных производственных задач.

Задача сетевого планирования состоит в том, чтобы графически, наглядно и системно отобразить, и оптимизировать последовательность и взаимозависимость работ, действий или мероприятий, обеспечивающих своевременное и планомерное достижение конечных целей.

### Результаты освоения дисциплины (модуля)

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, навыки, соотнесенные с компетенциями, которые формирует дисциплина, и обеспечивающие достижение планируемых результатов по образовательной программе в целом. Перечень компетенций, формируемых в результате изучения дисциплины, приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине		
			Код результата	Формулировка результата	
01.03.04 «Прикладная математика» (Б-ПМ)	ПКВ-1 : Способен осуществлять планирование и организацию проектной деятельности любого масштаба в условиях высокой неопределенности, вызываемой запросами на изменения и рисками, и с учетом влияния организационного окружения проектов	ПКВ-1.2к : Осуществляет планирование в проектах любого уровня сложности	РД1	Знание	основных понятий и методов сетевого анализа
			РД2	Умение	применять методы сетевого анализа для решения конкретных производственных задач
			РД3	Навык	осуществления планирования в проектах любого уровня сложности

### Основные тематические разделы дисциплины (модуля)

- 1) Некоторые сведения о графах и сетевых графиках. Параметры сети
- 2) Критический путь
- 3) Матричный метод решения задачи

- 4) Пронумерованные и пронумерованные сети
- 5) Подграфики. Циклы
- 6) Задачи при постоянных и переменных интенсивностях
- 7) Минимальная задержка выполнения проекта
- 8) Различные постановки задачи оптимального распределения ресурсов при заданном времени

### Трудоемкость дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу по всем формам обучения, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Трудоёмкость дисциплины

Название ОПОП ВО	Форма обучения	Часть УП	Семестр (ОФО) или курс (ЗФО, ОЗФО)	Трудо-емкость	Объем контактной работы (час)					СРС	Форма аттес-тации	
				(З.Е.)	Всего	Аудиторная			Внеауди-торная			
						лек.	прак.	лаб.	ПА			КСР
01.03.04 Прикладная математика	ОФО	Б1.ДВ.Б	4	4	73	36	36	0	1	0	71	Э

### Составители(ль)

*Голодная Н.Ю., доцент, Кафедра математики и моделирования,  
Natalya.Golodnaya@vvsu.ru*