

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Системный анализ и принятие решений

Направление подготовки/ специальность	12.03.04 Биотехнические системы и технологии		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Биотехнические системы и технологии		
Специализация	Биотехнические и медицинские аппараты и системы		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	4	семестр	8
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	22	
	Практические занятия	11	
	Лабораторные занятия	11	
	ВСЕГО	44	
Самостоятельная работа, ч		64	
ИТОГО, ч		108	

Вид промежуточной аттестации	Экзамен	Обеспечивающее подразделение	ОЭИ ИШНКБ
---------------------------------	---------	---------------------------------	-----------

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 6. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
ПК(У)-19	Способен осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчёта и проектирования деталей, компонентов и узлов биотехнических систем, биомедицинской и экологической техники	Р5	ПК(У)-19.B5	Владеет навыками применения принципов и методов синтеза и оптимизации систем
			ПК(У)-19.Y5	Умеет применять методику экспертного анализа для принятия решений в организационных и технических системах
			ПК(У)-19.35	Знает основные этапы системного анализа и системные аспекты управления

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД-1	Применять знания системного анализа при проектировании технических и организационных систем	ПК(У)-19
РД-2	Выполнять анализ и выделять определения стейкхолдеров в профессиональной деятельности	ПК(У)-19
РД-3	Применять принципы системного мышления в профессиональной деятельности	ПК(У)-19

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Системное мышление	РД-1 РД-2 РД-3	Лекции	14
		Практические занятия	8
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	32
Раздел 2. Основы системного анализа	РД-1 РД-2 РД-3	Лекции	8
		Практические занятия	3
		Лабораторные занятия	7
		Самостоятельная работа	32

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Заманский, Б. И. Основы системной инженерии : учебник [Электронный ресурс] / Б. И. Заманский, Ф. Г. Кирдяшов – М.: МИСИС, 2019. – 80 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/129015>.

2. Тарасенко, Феликс Петрович. Прикладной системный анализ : учебное пособие /

Ф. П. Тарасенко. — Москва: КноРус, 2010. — 224 с.: ил.. — Библиогр.: с. 219.. — ISBN 978-5-406-00212-4.

Дополнительная литература

1. Алексеева, Марина Борисовна. Теория систем и системный анализ : Учебник и практикум Для академического бакалавриата / Алексеева М. Б., Ветренко П. П.. — Электрон. дан.. — Москва: Юрайт, 2019. — 304 с. — Высшее образование. — URL: <https://urait.ru/bcode/433246>— Системные требования: Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей.. — ISBN 978-5-534-00636-0: 739.00.

2. Медоуз, Донелла. Азбука системного мышления : пер. с англ. / Д. Х. Медоуз. — Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. — 343 с.: ил.. — Библиогр.: с. 329-333. — Глоссарий: с. 301-304.. — ISBN 978-5-9963-0598-8.

3. О'Коннор, Джозеф. Искусство системного мышления. Необходимые знания о системах и творческом подходе к решению проблем : пер. с англ. / Д. О'Коннор, И. Макдермотт. — 7-е изд.. — Москва: Альпина Паблишер, 2013. — 253 с.. — Искусство думать. — Библиогр.: с. 240-246. — Глоссарий: с. 246-251. — Литература: с. 253.. — ISBN 978-5-9614-2270-2.

4.2. Информационное и программное обеспечение

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

1. Массовый онлайн-курс: «Системное мышление» <https://ru.coursera.org/learn/system-thinking>

2. Информационно-справочные системы и профессиональные базы данных НТБ - <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>

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

Cisco Webex Meetings; Document Foundation LibreOffice; Google Chrome; Zoom Zoom