

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

Биология			
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	3	семестр	5
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	4		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	32	
	Практические занятия	32	
	Лабораторные занятия	-	
	ВСЕГО	64	
Самостоятельная работа, ч		80	
ИТОГО, ч		144	

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)-2	Готов к участию в проведении медико-биологических, экологических и научно-технических исследований с применением технических средств, информационных технологий и методов обработки результатов	Р5	ПК(У)-2.В1	Владеет навыками практического применения законов физики, химии и экологии
			ПК(У)-2.В2	Владеет навыками использования специальной физиологической и медицинской терминологией
			ПК(У)-2.У1	Умеет применять физические и химические законы для решения практических задач
			ПК(У)-2.У2	Умеет проводить инструментальные медико-биологические, экологические и научно-технические исследования
			ПК(У)-2.З1	Знает особенности биологического объекта как объекта исследований
			ПК(У)-2.З2	Знает роль измерения в медико-биологической практике

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД1	Знать основные закономерности строения и функционирования организма;	ПК(У)-2
РД2	Пользоваться специальной физиологической и медицинской терминологией;	ПК(У)-2
РД3	Осуществлять сбор и анализ медико-биологической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в сфере биотехнических систем.	ПК(У)-2

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. <i>Основные понятия и терминология. Основы цитологии</i>	РД-1, РД2, РД3	Лекции	4
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	0
		Самостоятельная работа	10
Раздел 2. <i>Сердечно-сосудистая система</i>	РД-1, РД2, РД3	Лекции	6
		Практические занятия	6
		Лабораторные занятия	0
		Самостоятельная работа	10
Раздел 3. <i>Система дыхания</i>	РД-1, РД2, РД3	Лекции	4
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	0

		Самостоятельная работа	10
Раздел 4. Система пищеварения	РД-1, РД2, РД3	Лекции	4
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	0
		Самостоятельная работа	10
Раздел 5. Выделительная система	РД-1, РД2, РД3	Лекции	2
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	0
		Самостоятельная работа	10
Раздел 6. Эндокринная система	РД-1, РД2, РД3	Лекции	2
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	0
		Самостоятельная работа	10
Раздел 7. Нервная система	РД-1, РД2, РД3	Лекции	6
		Практические занятия	6
		Лабораторные занятия	0
		Самостоятельная работа	10
Раздел 8. Анализаторы	РД-1, РД2, РД3	Лекции	4
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	0
		Самостоятельная работа	10

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

- Капилевич Л.В. Биомеханика двигательной активности: учебное пособие [Электронный ресурс] / Л. В. Капилевич, В. И. Андреев, Е. В. Кошельская; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 1 компьютерный файл (pdf; 2.8 МВ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2012. — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2012/m468.pdf> (контент)
- Васильев В.Н. Физиология: учебное пособие для вузов / В. Н. Васильев, Л. В. Капилевич; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2010. — 184 с.
- Лысова Н. Ф. Анатомия и физиология человека : учебное пособие / Н.Ф. Лысова, Г.А. Корощенко, С.Р. Савина; Новосибирский государственный педагогический университет (НГПУ); Московский педагогический государственный университет (МПГУ). — Новосибирск; Москва: АРТА, 2011. — 272 с.
- Хорошева Т.А.. Физиология человека : практикум [Электронный ресурс] / Хорошева Т. А., Бурханов А. И.. — Тольятти: ТГУ, 2013. — 220 с.. — Книга из коллекции ТГУ - Физкультура и Спорт. Схема доступа: <https://e.lanbook.com/book/140221>

Дополнительная литература

- Капилевич, Леонид Владимирович. Физиология человека. Спорт : Учебное пособие Для СПО / Капилевич Л. В.. — Электрон. дан.. — Москва: Юрайт, 2018. — 141 с. — Профессиональное образование. — Системные требования: Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей.. Схема доступа: <https://urait.ru/bcode/429567>
- Кузьмичев С.А.. Анатомия и физиология человека : практикум [Электронный ресурс] / Кузьмичев С. А.. — Тольятти: ТГУ, 2018. — 107 с.. — Книга из коллекции ТГУ - Медицина.. — Схема доступа: <https://e.lanbook.com/book/140205>.

3. Самойлов В.О. Физиология человека для технических специальностей: центральная нервная и сенсорная системы: Учебное пособие для вузов / Самойлов В. О., Бигдай Е. В.. — 2-е изд., испр. и доп. — Электрон. дан.. — Москва: Юрайт, 2020. — 433 с. — Высшее образование. — Системные требования: Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей.. — Схема доступа: <https://urait.ru/bcode/448327>

4.2. Информационное и программное обеспечение

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

1. Электронно-библиотечная система «Лань» – <https://e.lanbook.com/>
2. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» – <https://new.znanium.com/>
3. Электронно-библиотечная система «Юрайт» – <https://urait.ru/>
4. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – <http://www.studentlibrary.ru/>
5. Научная электронная библиотека – www.elibrary.ru
6. <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb> - информационно-справочные системы и профессиональные базы данных НТБ.

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

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