

# Физиология

Выполнил: студент гр. БТБ-20  
Гавриленко Иван

# Введение

Учебный план программы «Техносферная безопасность» включает в себя различные дисциплины, цель которых – формирование у студентов необходимых для получения специальности компетенций. Одной из дисциплин является физиология человека, которую студенты изучают на протяжении первого семестра.

Цель этой работы – определить суть изучаемой дисциплины и выявить ее значение в учебном плане. Для этого необходимо исследовать историю дисциплины, предмет и методы познания, связь ее с другими дисциплинами, место в программе обучения, структуру занятий и приобретаемые студентами к концу курса компетенции

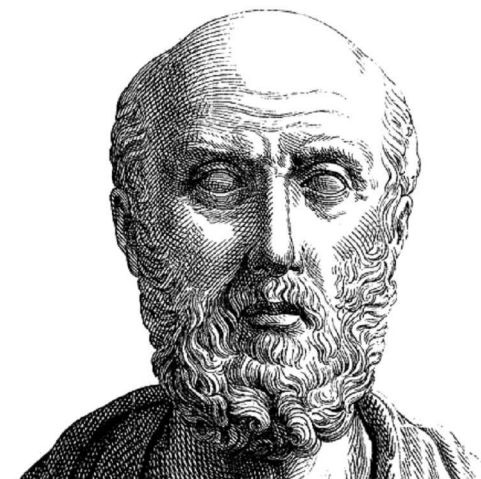
# Понятие физиологии

- Физиология (от др.-греч. φύσις — природа и λόγος — слово) — наука о сущности живого, жизни в норме и при патологиях, то есть о закономерностях функционирования и регуляции биологических систем разного уровня организации, о пределах нормы жизненных процессов и болезненных отклонений от неё.

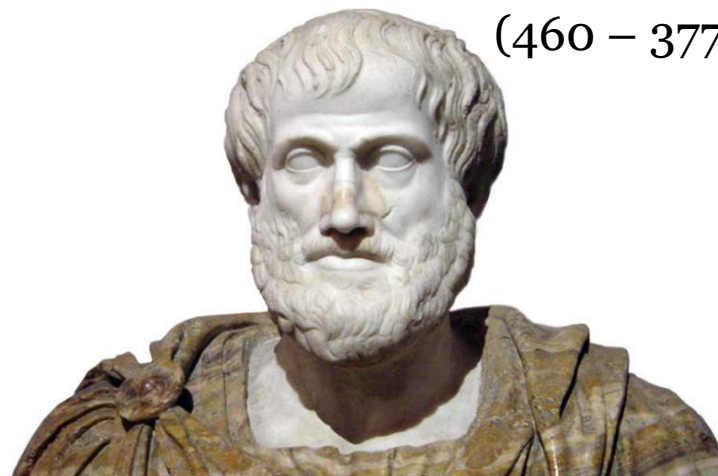
# История науки



Гален  
(129/131 – 216 гг. н.э.)



Гиппократ  
(460 – 377 гг. до н.э.)



Аристотель (384 – 322 гг. до н.э.)

# История науки



Марчелло Мальпиги  
(1628 – 1694 гг.)



Уильям Гарвей (1578 – 1657 гг.)



Франсуа  
Мажанди  
(1785 – 1855 гг.)

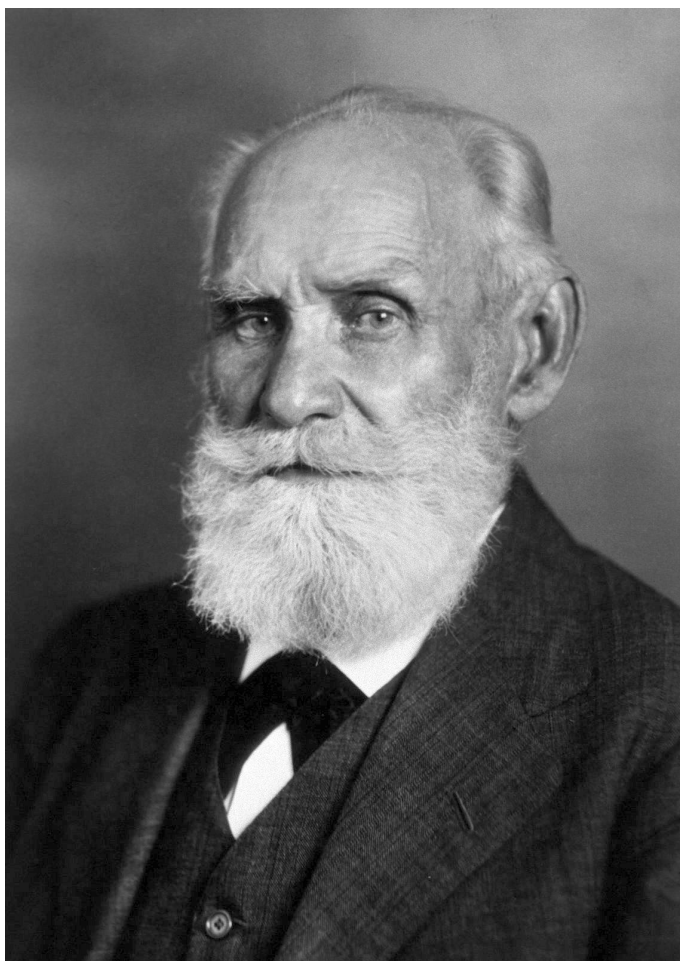
# Иван Михайлович Сеченов - отец русской физиологии



И. М. Сеченов доказал, что психическая деятельность человека является результатом деятельности клеток головного мозга, тем самым сопоставил духовную и телесную жизнь человека.

Помимо этого, И.М. Сеченов работал над физиологией кровообращения и пищеварения, где тоже сделал множество важнейших открытий.

# Знаменитые опыты И.П. Павлова



Иван Петрович Павлов  
(1849 – 1936гг.)

# И.П. Павлов, заведующий кафедрой в Военно-медицинской академии





# Современная физиология

- XX век ознаменовался величайшими открытиями в области изучения высшей нервной деятельности и работы желез внутренней секреции.
- В XXI веке физиологи используют достижения прогресса для углубления знаний. Одним из примеров является использование микроэлектродов для изучения физиологических процессов на клеточном уровне.

# Цели дисциплины

Согласно рабочему плану *цель дисциплины* «Физиология человека» - формирование базовых знаний об организме человека и его основных физиологических функциях: обмене веществ, адаптационных возможностях организма, высшей нервной деятельности, органах чувств, физиологии сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

# Задачи дисциплины

- Изучение особенностей строения и функционирования основных систем организма человека
- Овладение элементарными методами оценки функционального состояния организма человека
- Формирование представлений о регуляторных механизмах обеспечения гомеостаза и адаптации у человека
- Формирование навыков практического применения полученных знаний в целях сохранения здоровья и работоспособности
- Формирование мотивации вести здоровый образ жизни

# Компетенции

## ПК-16

Способность анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов.

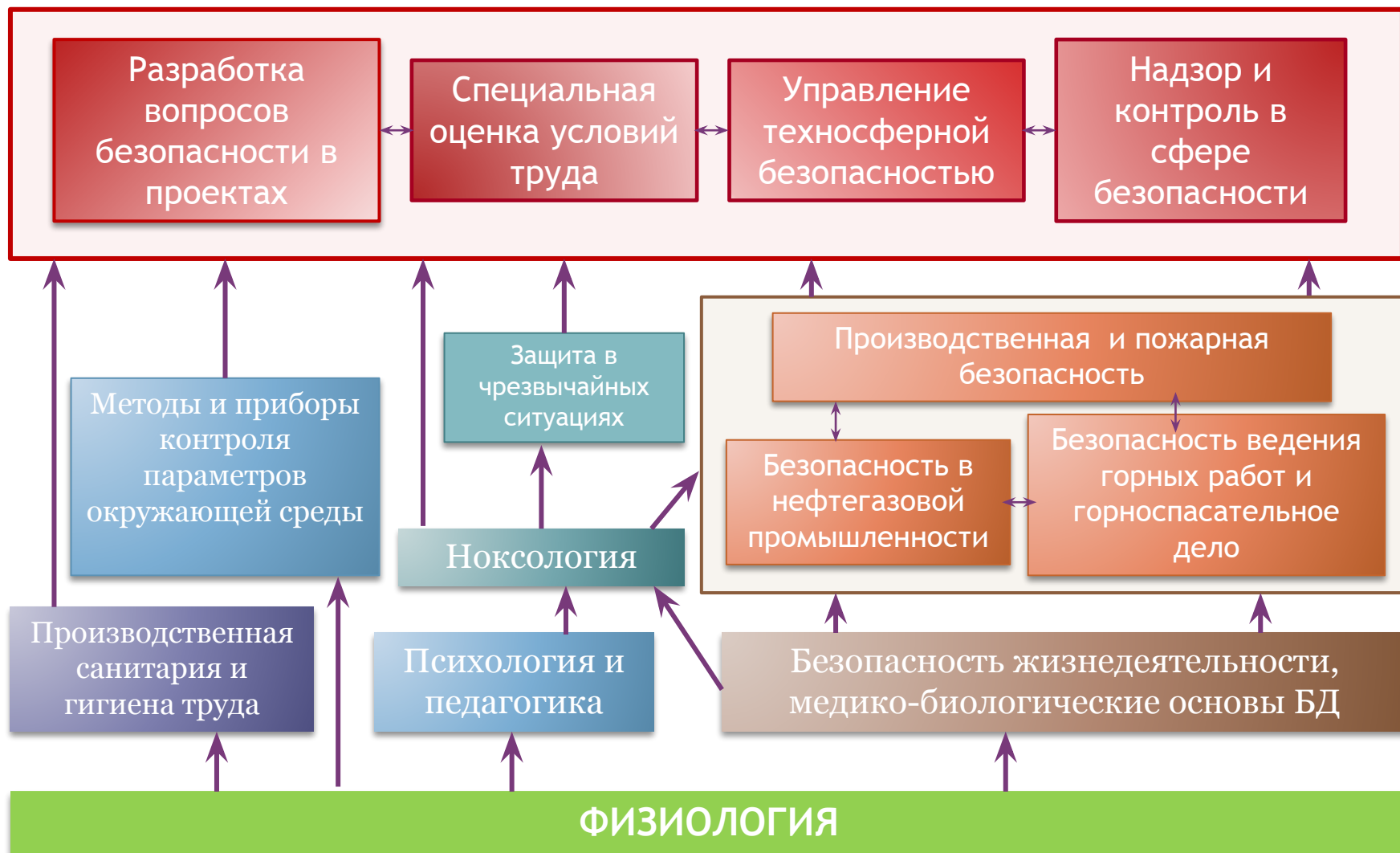
## ПК-23

Способность применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных.

# Формы занятий

	Вид учебной работы	Количество часов за 1 семестр	
Аудиторные занятия, в том числе	Лекции	17	51
	Практические занятия	34	
Самостоятельная работа студентов, в том числе	Подготовка к практическим занятиям	39	57
	Подготовка к дифференцированному зачету	18	

# Связь с другими дисциплинами



# Заключение

Дисциплина «Физиология человека» является первой, «вводной», ступенью в программе «Техносферная безопасность» и дает общие знания о функционировании человеческого организма. В дальнейшем полученные знания и навыки используются студентами для освоения практически всех профильных дисциплин, поскольку они так или иначе связаны с предметом физиологии.

# Библиография

- Физиология // Большая медицинская энциклопедия : в 30 т. / гл. ред. Петровский Б.В. — 3 изд. — Москва : Советская энциклопедия, 1985. — Т. 26. Углекислые воды - Хлор. — 560 с. — 150 000 экз.
- Агаджанян Н.А., Власова И.Г., Ермакова Н.В., Торшин В.И. Основы физиологии человека. — изд. 2-е, испр. — М.: Издательство Российского университета дружбы народов, 2005 — Глава 1
- Российская Академия Наук – Российские нобелевские лауреаты: Иван Петрович ПАВЛОВ [Электронный ресурс] URL: [www.ras.ru/pavlov/f4cecf81-9ac1-4d1b-b3dd-9b072d5c1af1.aspx?hidetoc=0](http://www.ras.ru/pavlov/f4cecf81-9ac1-4d1b-b3dd-9b072d5c1af1.aspx?hidetoc=0)
- Туманов М.В. Рабочая программа дисциплины «Физиология человека» для профиля «Безопасность технологических процессов и производств» – Санкт-Петербургский Горный университет, 2018