**Лекция №2**

**Тема: Основы физиологии труда. Работоспособность, понятие, динамика работоспособности. Физиолого-гигиенические проблемы утомления. Переутомление и перенапряжение. Гипокинезия, гиподинамия, монотония. Классификация основных форм трудовой деятельности. Классификация труда по тяжести и напряженности.**

**Цель:** ознакомить студентов с содержанием, задачами, методами и основными направлениями физиологии и психологии труда; ролью отечественных учёных в развитии физиологии и психологии труда; видами трудовой деятельности, особенностями физиологических реакций организма при физическом и умственном труде; физиологической сущностью утомления и мерами его профилактики и повышения работоспособности.

**Аннотация лекции.** Физиология труда: предмет, содержание, задачи, методы. Роль И. М. Сеченова, И. П. Павлова, Н. Е. Введенского, АА. Ухтомского, П. К. Анохина в развитии физиологии труда. Роль врача по гигиене труда в организации физиологических исследований на производстве. Методика их проведения. Физиологические особенности трудовой деятельности на современном этапе развития народного хозяйства: труд, связанный с механизацией, автоматизацией, роботизацией, компьютеризацией производства. Принципы центрально-нервной регуляции рабочей деятельности. Доминанта, динамический производственный стереотип. Функциональная система трудовой деятельности. Виды физического труда. Локальная, региональная, глобальная физическая работа. Операторский труд. Общая характеристика опорно-двигательного аппарата. Формы мышечного сокращения. Работоспособность мышц и особенности функционирования их волокон. Рабочая поза. Условия, определяющие выбор рациональной рабочей позы. Рабочие позы «сидя», «сидя-стоя», «стоя». Физиологические особенности их влияния на организм. Функции внутренних органов в процессе трудовой деятельности. Кровообращение и работа сердца. Дыхание. Затраты энергии и газообмен. Эндокринная система и труд. Изменения биохимических, некоторых морфологических и физико-химических свойств крови на работе. Состояние высшей нервной деятельности при различных видах труда (память, внимание, мышление, психомоторика и др.); эмоции, их роль в трудовом процессе. Тяжесть и напряженность труда. Классификация труда по тяже­сти и напряженности. Основные направления повышения работоспособности. Меры предупреждения переутомления. Психология труда как наука, ее содержание, основные методы исследования. Психологические подходы к изучению профессий, Профессиограмма. Значение индивидуальных особенностей личности в разных видах трудового процесса, при экстремальных ситуациях (пред- и аварийная обстановка). Научная организация труда (НОТ), ее цели, задачи. Управление и тренировка. Значение темпа и ритма работы. Рациональный режим труда и отдыха. Проблема активного отдыха. Феномен И. М. Сеченова. Виды производственной физкультуры. Функциональная музыка. Физиологические основы профилактики утомления при разных видах работ (на конвейере, пультах управления и др.). Эргономика: понятие, связь с гигиеной и физиологией труда. Проблемы инженерной психологии. Физиологические основы конструирования оборудования и рабочей мебели. Оптимальная и допустимая рабочие зоны. Профессиональный отбор. Психофизиологические основы обучения трудовым навыкам. Роль взаимоотношений в коллективе в процессе труда. Гигиена умственного труда. Психофизиологические особенности умственного труда. Классификация умственного труда Изменения в организме при нервно-напряжённых видах трудовой деятельности. Динамика умственной работоспособности. Проблемы утомления. Динамика работоспособности в течение рабочего дня. Утомление и его проявления в показателях работоспособности, состояния физиологических функций организма. Переутомление и перенапряжение. Профессиональные заболевания как следствие переутомления и перенапряжения. Гипокинезия, гиподинамия, монотония.

**Форма организации лекции:** традиционная, объяснительная, установочная.

**Методы, используемые на лекции:** словесные, наглядные.

**Средства обучения:**

- дидактические (таблицы, схемы).

- материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).