

Аграрно-технологического институт

**АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рекомендуется для направлений подготовки (специальностей)

**06.06.01** Биологические науки, **30.06.01** Фундаментальная медицина,  
**31.06.01** Клиническая медицина, **32.06.01** Медико-профилактическое дело,  
**33.06.01** Фармация, **49.06.01** Физическая культура и спорт

Наименование дисциплины	<b>Иностранный язык</b>
Объём дисциплины	5 ЗЕ (180 час.)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Практический курс иностранного языка	<p>Артикль: система склонения и употребления артикля. Имя существительное: род, склонение, категория числа. Имя прилагательное и его грамматические категории. Имя числительное: образование и грамматические категории числительных. Местоимение: разряды, склонение, употребление местоимений. Глагол: личные и неличные глагольные формы; система спряжения глагола; система наклонений; система времен и согласование времен; правильные и неправильные глаголы; модальные глаголы; функции инфинитива и герундия; образование и функции причастий; активный и пассивный залоги. Наречие и его грамматические категории. Предлог и функции предлога. Сочинительные и подчинительные союзы.</p> <p>Простое предложение и его типы. Утвердительное и отрицательное предложение. Повествовательное, вопросительное и побудительное предложение. Главные и второстепенные члены предложения. Актуальное членение предложения. Порядок слов в простом предложении. Эллиптические предложения. Сложное предложение и типы связи в нем. Сложноподчиненное предложение и типы придаточных предложений. Причастные обороты: структура и употребление. Инфинитивные обороты: построение и употребление. Синонимия грамматических конструкций. Основные правила пунктуации в предложении.</p> <p><i>Лексика.</i> Лексический минимум 5500 лексических единиц с учетом вузовского минимума и потенциального словаря, включая 500 терминов по</p>

	профилирующей специальности.
Перевод научной литературы по специальности	<p>Язык и перевод. Специфические особенности межъязыковой межкультурной научной опосредованной коммуникации.</p> <p>Научный стиль, академический подстиль научного стиля естественнонаучных дисциплин в русском и изучаемом иностранном языке. Проявления интерференции в научной речи на уровне перевода.</p> <p>Особенности функционирования в научных текстах категорий частей речи иностранного языка в сравнении с русским. Специфические особенности пунктуации в изучаемом иностранном языке vs русском языке.</p> <p>Стратификация лексики научной литературы. Терминология и другие показатели научного стиля. Терминология. Термин в языке науки. Критерии терминологичности слова. Дефиниция термина. Понятие терминосистемы. Терминообразование. Классы терминов.</p> <p>Специфика перевода научных терминов, единиц измерения, формул, графиков, имен собственных, географических названий, названий организаций.</p> <p>Пути достижения адекватности и эквивалентности при переводе научной литературы. Работа со словарями и справочниками. Использование компьютерных технологий в переводе</p>

**Разработчиками является**

Проф. КИЯ АТИ

Ст. преп. КИЯ АТИ

Ст. преп. КИЯ АТИ

Зав. КИЯ АТИ

И.А. Быкова

Лучо Джулиодори

В.Э. Улюмджиева

проф. Е.А. Нотина

**Заведующий кафедрой**  
иностранных языков Аграрно-  
технологического института  
название кафедры

подпись

Е.А. Нотина  
инициалы, фамилия

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Факультет гуманитарных и социальных наук

**АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рекомендуется для направлений подготовки (специальностей):

**01.06.01** Математика и механика, **02.06.01** Компьютерные и информационные науки  
**03.06.01** Физика и астрономия, **04.06.01** Химические науки  
**05.06.01** Науки о Земле, **06.06.01** Биологические науки  
**07.06.01** Архитектура, **08.06.01** Техника и технологии строительства, **09.06.01** Информатика и  
вычислительная техника, **15.06.01** Машиностроение, **20.06.01** Техносферная безопасность,  
**21.06.01** Геология, разведка и разработка полезных ископаемых, **23.06.01** Техника и  
технологии наземного транспорта, **30.06.01** Фундаментальная медицина  
**31.06.01** Клиническая медицина, **32.06.01** Медико-профилактическое дело, **33.06.01**  
Фармация, **35.06.01** Сельское хозяйство, **36.06.01** Ветеринария и зоотехния

Наименование дисциплины	<b>История и философия науки</b>
Объём дисциплины	4 ЗЕ (144 час.)
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Предмет и основные концепции современной философии науки	Философия науки как изучение общих закономерностей научного познания в его историческом развитии и изменяющемся социокультурном контексте. Эволюция подходов к анализу науки. Логико-эпистемологический подход к исследованию науки. Позитивистская традиция в философии науки. Расширение поля философской проблематики в постпозитивистской философии науки.
Наука в культуре современной цивилизации	Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития и их базисные ценности. Роль науки в современном образовании и формировании личности. Функции науки в жизни общества.
Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции	Наука и преднаука. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. Античная логика и математика. Западная и восточная средневековая наука. Становление опытной науки в новоевропейской культуре. Предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы. Возникновение дисциплинарно организованной науки. Формирование технических наук. Становление социальных и гуманитарных наук.
Структура научного знания	Многообразие типов научного знания. Эмпирический и теоретический уровни, критерии их различения. Особенности эмпирического и теоретического языка науки. Структура эмпирического знания. Эксперимент и наблюдение. Эмпирические зависимости и эмпирические факты. Процедуры формирования факта. Структура теоретического знания. Первичные теоретические модели и законы. Развитая теория.

	Теоретические модели как элемент внутренней организации теории. Развертывание теории как процесс решения задач. Основания науки. Структура оснований. Идеалы и нормы исследования. Научная картина мира. Ее исторические формы и функции. Философские основания науки.
Динамика науки как процесс порождения нового знания	Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания. Взаимодействие оснований науки и опыта как начальный этап становления новой дисциплины. Формирование первичных теоретических моделей и законов. Роль аналогий в теоретическом поиске. Процедуры обоснования теоретических знаний. Взаимосвязь логики открытия и логики обоснования. Механизмы развития научных понятий. Становление развитой научной теории. Проблемные ситуации в науке. Перерастание частных задач в проблемы. Развитие оснований науки под влиянием новых теорий.
Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности	Взаимодействие традиций и возникновение нового знания. Научные революции как перестройка оснований науки. Проблемы типологии научных революций. Внутридисциплинарные механизмы научных революций. Глобальные революции и типы научной рациональности. Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая наука.
Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса	Современные процессы дифференциации и интеграции наук. Связь дисциплинарных и проблемно-ориентированных исследований. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов. Расширение этоса науки. Новые этические проблемы науки в конце XX столетия. Проблема гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях. Экологическая и социально-гуманитарная экспертиза научно-технических проектов. Сциентизм и антисциентизм. Наука и паранаука. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.
Наука как социальный институт	Научные сообщества и их исторические типы. Научные школы. Подготовка научных кадров. Историческое развитие способов трансляции научных знаний. Наука и экономика. Наука и власть. Проблема государственного регулирования науки.
Современные философские проблемы отрасли знания	По направлениям подготовки аспирантов.

**Разработчиками являются**

Профессор, д.ф.н. кафедры онтологии и теории познания



В.М. Найдыш

Доцент, к.ф.н. кафедры онтологии и теории познания



С.А. Лохов

**Заведующий кафедрой  
онтологии и теории познания**

название кафедры



подпись

В.Н.Белов

инициалы, фамилия

### АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Рекомендовано для образовательных программ по направлениям:  
**06.06.01** Биологические науки, **30.06.01** Фундаментальная медицина,  
**31.06.01** Клиническая медицина, **32.06.01** Медико-профилактическое дело,  
**33.06.01** Фармация, **49.06.01** Физическая культура и спорт

<b>Наименование дисциплины</b>	<b>История и философия науки (история медицины)</b>
<b>Объём дисциплины</b>	1 ЗЕ (36 час)
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (темы) дисциплины</b>
<b>Раздел 1.</b> Введение. Врачевание в первобытном обществе	Введение. <b>Тема 1.</b> 1.1. Становление первобытного общества (ПО) и первобытного врачевания. 1.2. Врачевание периода зрелости ПО. 1.3. Врачевание периода разложения ПО. 1.4. Народное врачевание
<b>Раздел 2.</b> Врачевание и медицина в странах Древнего Востока	<b>Тема 2.</b> 2.2. Врачевание в Древней Месопотамии. 2.3. Врачевание в Древнем Египте.
	<b>Тема 3.</b> 3.4. Врачевание в Древней Индии. 3.5. Врачевание в Древнем Китае.
<b>Раздел 3.</b> Врачевание и медицина Античного Средиземноморья	<b>Тема 4.</b> 4.1. Врачевание и медицина Древней Греции.
	<b>Тема 5.</b> 5.1. Медицина Древнего Рима.
<b>Раздел 4.</b> Медицина Средневековья (V–XV вв.)	<b>Тема 6.</b> 6.1. Медицина в Византийской империи. 6.2. Медицина в Халифатах (VII–X вв.). 6.3. Медицина народов Центральной Азии.
	<b>Тема 7.</b> 7.1. Медицина в Древнерусском государстве (IX–XV вв.). 7.2. Медицина в Западной Европе (V–XV вв.).
<b>Раздел 5.</b> Медицина Раннего Нового времени (конец XV – середина XVII в.)	<b>Тема 8.</b> 8.1. Медицина в Западной Европе в эпоху Возрождения.
<b>Раздел 6.</b> Медико-биологическое направление в медицине Нового времени (середина XVII – начало XX в.)	<b>Тема 10.</b> 10.1. Великие естественнонаучные открытия. 10.2. Общая биология и генетика. 10.3. Анатомия. 10.4. Гистология и эмбриология. 10.5. Общая патология. 10.6. Микробиология.

**Филологический факультет**  
**Кафедра психологии и педагогики**

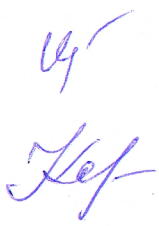
**АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рекомендуется  
для всех основных профессиональных образовательных программ высшего образования – программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Наименование дисциплины	<b>Педагогика высшей школы</b>
Объём дисциплины	2 ЗЕ (72 час.)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
<b>Раздел 1. Теоретические основы процесса обучения в высшей школе</b>	Дидактическая система высшей школы. Общее представление о дидактической системе. Содержание высшего педагогического образования. Нормативные документы, определяющие содержание обучения. Структура процесса обучения. Функции обучения. Структура деятельности педагога и деятельность студентов. Организационные формы учебно-воспитательного процесса в ВШ. Понятие о формах организации учебно-воспитательного процесса в ВШ. Зависимость форм обучения от целей и содержания обучения. Классификация и характеристика форм организации обучения.
<b>Раздел 2. Технологии профессионально-ориентированного обучения в высшей школе</b>	Дидактические возможности применения в высшей школе различных методов обучения. Лекция как ведущий метод изложения учебного материала. Семинар как метод обсуждения учебного материала. Основы организации практических и лабораторных занятий. Метод самостоятельной работы и особенности его использования в высшей школе.

**Разработчиками является**

Профессор кафедры  
психологии и педагогики  
Зав. кафедрой  
психологии и педагогики,  
доктор психологических  
наук, профессор



Г.П. Иванова

Н.Б. Карабущенко

### АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Рекомендовано для образовательных программ по направлениям:  
**06.06.01** Биологические науки, **30.06.01** Фундаментальная медицина,  
**31.06.01** Клиническая медицина, **32.06.01** Медико-профилактическое дело,  
**33.06.01** Фармация, **49.06.01** Физическая культура и спорт

Наименование дисциплины	Русский язык в сфере профессиональной коммуникации
Объём дисциплины	4 ЗЕ (144 час)
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (темы) дисциплины</b>
<i>Модуль 1</i>  <b>Медицинский русский: практический курс</b>	<i>Коммуникативная морфология:</i> значения падежей в медицинском дискурсе, русский глагол и его категории, словообразование, причастие и деепричастие, их использование в научном общении, конструкции с причастиями и деепричастиями в медицинском дискурсе. <i>Коммуникативный синтаксис:</i> базовые модели предложений и их модификации, коммуникативная организация медицинских текстов. <i>Обучение чтению, аудированию, говорению, письму</i> в рамках профессионально значимых тематических зон. <i>Лексический минимум:</i> 5500 лексических единиц, включая 500 терминологических единиц.
<i>Модуль 2</i> <b>Научно-квалификационная работа: специфика подготовки и защиты на русском языке</b>	Научный стиль речи. Русский язык для научных целей. Работа с научной литературой по проблеме исследования. Подготовка научно-квалификационной работы: структура диссертации, ее основные компоненты. Подготовка к устной защите научно-квалификационной работы.

Разработчики: зав. кафедрой русского языка В.Б. Куриленко, доцент кафедры русского языка Ю.Н. Бирюкова.

Зав. кафедрой русского языка  
Медицинского института



В.Б. Куриленко

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования  
«Российский университет дружбы народов»

*Медицинский институт*

**АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рекомендовано для образовательных программ по направлениям:  
**06.06.01** Биологические науки, **30.06.01** Фундаментальная медицина,  
**31.06.01** Клиническая медицина, **32.06.01** Медико-профилактическое дело,  
**33.06.01** Фармация, **49.06.01** Физическая культура и спорт

<b>Наименование дисциплины</b>	<b>Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации</b>
<b>Объём дисциплины</b>	<b>4 ЗЕ (144 часа)</b>
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (темы) дисциплины</b>
<b>Перевод научной литературы по специальности</b>	Научный стиль. Научный текст. Структура научных текстов. Синтаксис научной речи. Оформление письменных работ. Тезисы и правила написания тезисов. Научное сообщение. Рецензирование. Научная статья: принципы написания и подготовка презентации.
<b>Аннотирование, реферирование и составление обзоров</b>	Первичные и вторичные тексты. Выделение основной и второстепенной информации текста. Основы компрессии научного текста. Создание вторичных текстов разной степени компрессии. Основные принципы и задачи реферирования. Основные принципы и задачи аннотирования.
<b>Написание и презентация научной работы по специальности</b>	Типы научных текстов. Терминология. Характерные черты научного стиля. Особенности функционирования в научных текстах категорий частей речи иностранного языка в сравнении с русским. Оформление письменных работ. Правила цитирования, оформления сносок, правила составления библиографии.

Разработчики:

Зав. кафедрой иностранных языков, проф.

Е.А. Нотина

Зам. зав. кафедрой иностранных языков, проф.

И.А. Быкова

Зам. зав. кафедрой иностранных языков, ст. преп.

В.Э. Уломджиева



Медицинский институт

**АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рекомендуется

для всех основных профессиональных образовательных программ высшего образования – программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки кадров высшей квалификации

**06.06.01 Биологические науки**

Наименование дисциплины	<b>Методология научных исследований</b>
Объём дисциплины	3 ЗЕ (108 час.)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Общие вопросы методологии	Понятие научного знания. Общая характеристика процесса научного познания. Методология как философское учение о методах познания и преобразования действительности, применение принципов мировоззрения к процессу познания, духовному творчеству и практике. Методы теоретических и эмпирических исследований. Использование системного анализа при изучении сложных, взаимосвязанных друг с другом проблем
Основы творческой деятельности исследователя	Элементы теории и методологии научно -технического творчества. Научно-техническое творчество как поиск и решение задач в области техники на основе использования достижений науки. Методы психологической активации коллективной творческой деятельности: «мозговой штурм», алгоритм решения изобретательских задач
Поиск, накопление и обработка научной информации	Полнота, достоверность и оперативность информации о важнейших научных достижениях и лучших мировых и отечественных образцах продукции как необходимый фактор организации научных исследований и современного решения научно технических задач. Научные документы и издания, их классификация. Первичные документы и издания. Вторичные документы и издания. Вторичные непубликуемые документы. Универсальная десятичная классификация (УДК) публикаций. Автоматизированные информационно-поисковые системы. Научно-техническая патентная информация. Проведение патентных исследований. Описание и формула изобретения. Классификация изобретений. Государственная система патентной информации (ГСПИ). Организация работы с научной литературой. Информационные продукты и технологии и, базы и банки данных. Информационные сети
Базы данных – основа систематизации материала	Понятие СУБД, хранилищ данных. Классификации СУБД. Назначение баз данных и хранилищ данных. Принципиальные отличия структуры частных и промышленных СУБД. Интернет

	ресурсы и базы данных. Профессионально ориентированные базы данных. Инструменты построения баз данных и аппаратно программные комплексы для размещения СУБД. Типы данных, форматы полей БД. Принципы построения индивидуальных БД для использования в научных исследованиях
Использование сетевых технологий в научной деятельности	Виды компьютерных сетей: локальная, корпоративная сеть. Архитектура сетей: маршрутизатор, шлюз (gateway), пакеты, контрольная сумма, провайдер услуг, сервер, модем, выделенная сеть. IP-адрес, DNS. Web-страницы. Поисковые системы, браузер (навигатор). ключевые слова, типы информационных ресурсов. Протоколы HTTP, FTP. Медицинские ресурсы Internet. Библиотечные ресурсы, банки данных.
Математическое моделирование в биологии и медицине	Понятие модели, виды моделей, реализация математических моделей in silico. Популяционное моделирование, модели роста, модели экологических процессов, имитационное моделирование, модели элементов и систем животного организма. Объект моделирования. Формализация задачи. Трудноформализуемые задачи. Модели в диагностике состояния человека, модели прогностические, модели исходов состояний, курса лечения, ремиссий болезни, эпидемиологические модели и др
Системный анализ и управление данными в биологии и медицине	Методы прогнозирования медицинских и биологических процессов на основе медицинских и биологических данных; методы расчетов основных статистических характеристик результатов экспериментов; современные стандартные программные средства автоматизации процессов обработки экспериментальных данных: MathLab, Statistica, R, SAS
Информационные системы поддержки принятия управленческих решений	Структура информационных систем поддержки принятия управленческих решений; интеллектуальная информационная поддержка по проведению диагностических и лечебных мероприятий на различных уровнях иерархии исследования биологических и медицинских биологических объектов; ERP — системы; статистическая обработка результатов наблюдений с использованием вычислительных систем анализа данных

#### Разработчиками являются

Профессор кафедры медицинской информатики  
д.б.н., профессор



В.Д. Проценко

Доцент кафедры медицинской информатики  
к.б.н., доцент



Е.А. Лукьянова

**Заведующий кафедрой**  
Медицинской информатики  
название кафедры



подпись

В.Л. Столяр  
инициалы, фамилия

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Медицинский институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательная программа

06.06.01 «Биологические науки» (профиль «Физиология»),  
подготовка кадров высшей квалификации (аспирантура)

(наименование образовательной программы (профиль, специализация))

Наименование дисциплины	Физиология
Объём дисциплины	4 ЗЕ (144 час.)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Физиология возбудимых тканей.	Возбудимость и ее параметры. Строение и функции мембраны возбудимых клеток. Ионные насосы и их функции (калий-натриевый, кальциевый, хлорный, протонный насос). Ионные каналы, классификация, строение и функции. Селективные и неселективные каналы. Потенциалзависимые и лигандзависимые ионные каналы. Мембранный потенциал и потенциал действия (его фазы). Факторы, определяющие скорость проведения импульса. Классификация нервных волокон по Эрлангеру и Гассеру. Физиология синапса. Роль электрических и химических синапсов Физиология мышц. Виды и режимы сокращения мышц. Механизм мышечного сокращения в соответствии с теорией скользящих нитей. Энергетическое обеспечение мышечного сокращения. Исследования Л. Гальвани, К. Маттеуччи, И.М. Сеченова, Ч.С. Шеррингтон, Д.К. Экклз в развитии физиологии возбудимых тканей.
Физиология крови.	Форменные элементы крови. Лейкоциты. Функции эритроцитов и гемоглобина крови. Группы крови. Резус фактор. Свертывание крови. Постоянство внутренней среды (гомеостаз). Константы крови.
Физиология сердца и сосудов.	Сердечный цикл. Распространение возбуждения в сердце. Проводящая система сердца. Свойства сердечной мышцы. Нервная и гуморальная регуляция работы сердца. Методы исследования сердца. Физиология сосудов. Основные законы гемодинамики. Микроциркуляция и лимфоток. Методы исследования кровотока.
Физиология дыхания.	Внешнее дыхание. Легочные объемы и емкости. Перенос газов кровью. Регуляция дыхания. Дыхание в измененных условиях среды.

Обмен веществ и энергии. Терморегуляция.	Основной обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, витаминов и микроэлементов. Температура тела и терморегуляция.
Физиология пищеварения.	Функции пищеварительного тракта. Двигательные функции пищеварительного тракта. Методы изучения пищеварительных функций. Секреторная функция и пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Всасывание питательных веществ в желудочно-кишечном тракте. Роль печени в пищеварении. Функции пищеварительного тракта по И.П. Павлову. Двигательные функции пищеварительного тракта. История методов изучения пищеварительных функций Р. Гейденгайн, И.П. Павлов).
Физиология выделения.	Система органов выделения. Образование мочи в почках. Почки как орган гомеостаза. Немочеобразовательные функции почек. Мочевой пузырь и мочеиспускание. Методы изучения функции почек.
Центральная нервная система и вегетативная нервная система.	Рефлекс и его характеристика. Основные свойства нервных центров. Торможение. Методы исследования ЦНС. Частная физиология ЦНС. ВНС. Симпатическая, парасимпатическая, метсимпатическая нервная система.
Железы внутренней секреции.	Гормоны, механизмы действия. Частная физиология желез внутренней секреции. История изучения физиологических эффектов и механизма действия гормонов (Н.М. Иценко, Х. Кушинг, Г. Селье).
Интегративная физиология.	ВНД. Учение о функциональной системе (П.К. Анохин). Условный рефлекс по И.П. Павлову. Динамический стереотип. Развитие представлений о торможении в коре больших полушарий (И.М. Сеченов). Сон. Типы ВНД по И.П. Павлову. Механизмы памяти.
Физиология анализаторов.	Зрительный, вкусовой и обонятельный анализаторы. Физиология слуха и вестибулярного аппарата. Кожный анализатор. Законы Э. Вебера и Г. Фехнера. Теории Г. Гельмгольца и «бегущих волн» Д. Бекеша.

**Разработчики:**

д.б.н., профессор  
кафедры нормальной физиологии

  
подпись

В.И. Торшин

д.м.н., профессор  
кафедры нормальной физиологии

  
подпись

А.Е. Северин

**Заведующий кафедрой**  
нормальной физиологии

  
подпись

В.И. Торшин

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Медицинский институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательная программа

06.06.01 «Биологические науки» (профиль «Физиология»),  
подготовка кадров высшей квалификации (аспирантура)

(наименование образовательной программы (профиль, специализация))

Наименование дисциплины	Адаптация организма к измененным условиям среды обитания
Объём дисциплины	4 ЗЕ (144 час.)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Введение в адаптивную физиологию.	Предмет и задачи адаптивной физиологии. Ее связь с биологическими и медицинскими дисциплинами. Значение адаптационной физиологии для медицины, физической культуры и спорта.
Объекты и методы адаптивной физиологии.	Особенности эволюционной и физиологической адаптации человека. Физиологические методы, используемые для оценки функциональных резервов и степени адаптированности человека. Практическое ознакомление с методами оценки физической и умственной работоспособности, функциональных резервов организма и степени адаптированности человека.
Адаптация человека к различным условиям внешней среды.	Влияние факторов окружающей среды на организм. Типы реакций на внешние воздействия. Изучение физиологических функций организма в условиях изменяющейся среды обитания. Влияние адаптации к гипоксии на организм человека. Исследование жизнедеятельности животного в условиях замкнутого неветилируемого пространства. Адаптивные реакции к экстремальным условиям высоких широт. Изменения эндокринной системы, системы транспорта кислорода, обмена веществ и терморегуляции. Адаптация к условиям Крайнего Севера. Физиологические основы закаливания. Физиология человека в жарком климате. Тепловая адаптация. Нарушение терморегуляции в условиях экстремально высоких температур.
Учение об общем адаптационном синдроме (Ганс Селье).	Роль активации гипофизарно-адреналовой системы в возникновении неспецифической реакции организма (стресс – синдрома), влияние выброса в кровь катехоламинов и кортикостероидов на функции организма. Методы оценки психофизиологического состояния человека. Определение темперамента (опросник Айзенка), исследование тревожности (опросник Спилберга).

Роль функциональных систем в адаптивных реакциях.	Реакция организма на любой фактор среды обеспечивается не отдельными органами, а взаимосвязанными между собой системами органов (функциональные системы П.К.Анохина). Реакцию на любое воздействие реализует функциональная система, работа которой состоит в возбуждении нервных центров, мобилизации кардио-респираторной системы и скелетных мышц, усилении метаболизма и т.д. Оценка динамики артериального давления и показателей ЭКГ во время дозированной велоэргометрической пробы.
Болезни адаптации и цивилизации.	Факторы, оказывающие влияние на адаптацию. Понятие о неспецифических и специфических механизмах адаптации.
Адаптивное значение биоритмов.	Биологические ритмы, их классификация. Сезонная и циркадная организация функций. Эндогенные и экзогенные ритмы. Десинхронозы. Физиологические основы хронофармакологии и хронотерапии. Исследование изменений частоты сердечных сокращений в разное время суток: Адаптация к изменению ритмов внешней среды.

**Разработчики:**

д.б.н., профессор  
кафедры нормальной физиологии

  
\_\_\_\_\_

В.И. Торшин

д.м.н., профессор  
кафедры нормальной физиологии

  
\_\_\_\_\_

А.Е. Северин

**Заведующий кафедрой**  
нормальной физиологии

  
\_\_\_\_\_

В.И. Торшин

Медицинский институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательная программа

06.06.01 «Биологические науки» (профиль «Физиология»),  
подготовка кадров высшей квалификации (аспирантура)

(наименование образовательной программы (профиль, специализация))

Наименование дисциплины	Биоритмология
Объём дисциплины	4 ЗЕ (144 час.)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Введение в биоритмологию.	Предмет и задачи биоритмологии. Ее связь с биологическими и медицинскими дисциплинами. Значение биоритмологии для медицины, физической культуры и спорта.
Объекты и методы биоритмологических исследований.	Физиологические методы, используемые для биоритмологической оценки функций человека. Практическое ознакомление с методами оценки физической и умственной работоспособности, функциональных резервов организма в разное время суток.
История развития и основные концепции биоритмологии.	Биологические ритмы здорового человека. Сезонная и циркадная организация функций человека. Эндогенные и экзогенные ритмы. Изменения биоритмов и болезни. Десинхронозы. Физиологические основы хронофармакологии и хронотерапии. Исследование изменений частоты сердечных сокращений в разное время суток: Адаптация к изменению ритмов внешней среды. Классификация биологических ритмов. Суточные и сезонные ритмы функций организма.
Механизмы организации биологических ритмов.	Механизм генерации биологических ритмов. Роль различных нервных структур в ритмической организации физиологических функций: Супрахиазматических ядер, Эпифиза. Роль мелатонина в организации биоритмов.
Роль циклических процессов в функционировании организма человека.	Внешние датчики времени и их роль в организации биологических ритмов. Свободно текущий ритм в отсутствии внешних датчиков времени, его характеристики. Классификация биологических ритмов. Инфраниантные и ультрадиантные ритмы. Основные характеристики околосуточного (циркадианного) ритма.
Причины, механизмы и виды десинхроноза (нарушения организации биологических ритмов).	Действие на организм стресс-факторов различной природы и нарушения биоритмов. Изменение внешних датчиков времени, особенности режима труда и отдыха и организация биологических ритмов. Трансширотные и трансмеридианальные перемещения и десинхроноз.

Управление биологическими ритмами.	Эффекты мелатонина на организацию биоритмов. Роль симпато-адреналовой и вагоинсулярной систем в организации биологических ритмов. Хронорезистентность. Хроноадаптация к различным видам деятельности. Возможна ли тренировка к нарушению биологических ритмов. Применение адаптогенов различной природы для профилактики десинхроноза.
------------------------------------	--

**Разработчики:**

д.б.н., профессор  
кафедры нормальной физиологии



подпись

В.И. Торшин

д.м.н., профессор  
кафедры нормальной физиологии



подпись

А.Е. Северин

**Заведующий кафедрой**  
нормальной физиологии



подпись

В.И. Торшин



Медицинский институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательная программа

06.06.01 «Биологические науки» (профиль «Физиология»),  
подготовка кадров высшей квалификации (аспирантура)

(наименование образовательной программы (профиль, специализация))

Наименование дисциплины	Клиническая физиология
Объём дисциплины	4 ЗЕ (144 час.)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Введение в клиническую физиологию.	Предмет и задачи клинической физиологии. Ее связь с биологическими и медицинскими дисциплинами. Значение клинической физиологии для разных областей медицины, физической культуры и спорта.
Объекты и методы клинической физиологии.	Методы, используемые в клинической физиологии для оценки функциональных резервов организма человека. Практическое ознакомление с методами оценки физической и умственной работоспособности, функциональных резервов организма.
Клинико-физиологические аспекты адаптации человека к различным условиям внешней среды.	Клинико-физиологическая оценка факторов окружающей среды. Типы реакций на внешние воздействия. Изучение физиологических функций организма в условиях изменяющейся среды обитания. Влияние гипоксии на организм человека. Исследование жизнедеятельности в условиях замкнутого неветилируемого пространства. Клинико-физиологические вопросы приспособления человека к экстремальным условиям высоких широт. Изменения нервной и эндокринной систем, системы транспорта кислорода, обмена веществ и терморегуляции. Механизмы приспособления человека к условиям Крайнего Севера. Физиологические основы закаливания. Клиническая физиология человека в жарком климате. Тепловая адаптация. Водно-электролитный баланс в условиях нагревающего микроклимата. Нарушение терморегуляции в условиях экстремально высоких температур.
Клинико-физиологические аспекты учения об общем адаптационном синдроме (Ганса Селье).	Роль активации гипофизарно-адреналовой системы в возникновении неспецифической реакции организма (стресс – синдрома), влияние выброса в кровь катехоламинов и кортикостероидов на функции организма. Методы оценки психофизиологического состояния человека. Определение темперамента (опросник Айзенка), исследование тревожности (опросник Спилберга).
Роль функциональных систем в клинической физиологии.	Формирование функциональных систем в процессе жизнедеятельности (функциональные системы П.К.Анохина) и их клинико-физиологическое значение. Роль функциональной системы в процессе приспособления. Функциональные системы и гомеостатические реакции организма человека. Типологические, возрастные и гендерные особенности формирования функциональных систем. Оценка

	успешности формирования функциональной системы по динамике артериального давления и показателей ЭКГ во время дозированной велоэргометрической пробы.
Клинико-физиологическое значение болезней адаптации.	Диабет напряжения, гипертоническая болезнь, атеросклероз, ишемическая болезнь сердца.

**Разработчики:**

д.б.н., профессор  
кафедры нормальной физиологии



подпись

В.И. Торшин

д.м.н., профессор  
кафедры нормальной физиологии



подпись

А.Е. Северин

**Заведующий кафедрой**  
нормальной физиологии



подпись

В.И. Торшин