

**Министерство науки и высшего образования РФ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Национальный исследовательский университет «МЭИ»**

---

Направление подготовки/специальность: 14.05.01 Ядерные реакторы и материалы

Наименование образовательной программы: Моделирование процессов в ядерных реакторах

Уровень образования: высшее образование - специалитет

Форма обучения: Очная


**Рабочая программа дисциплины**  
**ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ**

<b>Блок:</b>	Блок 1 «Дисциплины (модули)»
<b>Часть образовательной программы:</b>	Обязательная
<b>№ дисциплины по учебному плану:</b>	Б1.О.15
<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	1 семестр - 1; 2 семестр - 1; всего - 2
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	72 часа
<b>Лекции</b>	не предусмотрено учебным планом
<b>Практические занятия</b>	1 семестр - 16 часов; 2 семестр - 16 часов; всего - 32 часа
<b>Лабораторные работы</b>	не предусмотрено учебным планом
<b>Консультации</b>	проводится в рамках часов аудиторных занятий
<b>Самостоятельная работа</b>	1 семестр - 19,7 часов; 2 семестр - 19,7 часов; всего - 39,4 часа
<b>в том числе на КП/КР</b>	не предусмотрено учебным планом
<b>Иная контактная работа</b>	проводится в рамках часов аудиторных занятий
<b>включая:</b> Интервью Проверочная работа Соревнование Тренинг	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
<b>Зачет</b>	1 семестр - 0,3 часа;
<b>Зачет</b>	2 семестр - 0,3 часа;
	всего - 0,6 часа

**Москва 2024**

**ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:**


Преподаватель

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Волостных В.В.
	Идентификатор	R184b2809-VolostnykhVV-0732e2f

В.В. Волостных


**СОГЛАСОВАНО:**

Руководитель образовательной программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Дедов А.В.
	Идентификатор	R72c90f41-DedovAV-d71cc7f4

А.В. Дедов

Заведующий выпускающей кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Дедов А.В.
	Идентификатор	R72c90f41-DedovAV-d71cc7f4

А.В. Дедов

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель освоения дисциплины:** гармоничное развитие человека, формирование физически и духовно крепкого, социально-активного, высоконравственного поколения студенческой молодежи, гармоничное сочетание физического и духовного воспитания, укрепление здоровья студентов, внедрение здорового образа жизни – не только как основы, но и как нормы жизни у будущих высококвалифицированных специалистов-энергетиков, формирование активной гражданской позиции

### Задачи дисциплины

- понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;
- формирование мотивационно – ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый образ жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;
- обеспечение общей и профессионально – прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;
- приобретение опыта творческого использования физкультурно – спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

Формируемые у обучающегося **компетенции** и запланированные **результаты обучения** по дисциплине, соотнесенные с **индикаторами достижения компетенций**:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1 <sub>УК-7</sub> Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний	знать: - 1 технику безопасности при занятиях физкультурно–спортивной деятельностью.  уметь: - 3 выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной физической культуры; - 2 выполнять базовые упражнения по плаванию; - 1 выполнять физические упражнения на ловкость, силу, выносливость.
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-2 <sub>УК-7</sub> Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры	знать: - 2 основы системы самоконтроля при занятиях физкультурно-спортивной деятельностью, основы здорового образа жизни, влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний.  уметь: - 5 использовать технические средства и инвентарь для повышения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
		<p>эффективности физкультурно-спортивных занятий; регулировать физическую нагрузку;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4приобретать личный опыт использования физкультурно - спортивной деятельности для повышения своих функциональных и двигательных возможностей для достижения жизненных и профессиональных целей;</li> <li>- бвыполнять нормативы по легкой атлетике.</li> </ul>

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Дисциплина относится к основной профессиональной образовательной программе Моделирование процессов в ядерных реакторах (далее – ОПОП), направления подготовки 14.05.01 Ядерные реакторы и материалы, уровень образования: высшее образование - специалитет.

Базируется на уровне среднего общего образования.

Результаты обучения, полученные при освоении дисциплины, необходимы при выполнении выпускной квалификационной работы.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

№ п/п	Разделы/темы дисциплины/формы промежуточной аттестации	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебной работы										Содержание самостоятельной работы/ методические указания
				Контактная работа							СР			
				Лек	Лаб	Пр	Консультация		ИКР		ПА	Работа в семестре	Подготовка к аттестации /контроль	
КПР	ГК	ИККП	ТК											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Основы теории и методики обучения физической культуре, обучению техники безопасности	35.7	1	-	-	16	-	-	-	-	-	19.7	-	<p><b><u>Подготовка к практическим занятиям:</u></b> Изучение материала по разделу "Основы теории и методики обучения физической культуре, обучению техники безопасности" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях</p> <p><b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [1], п. 1 [2], пп. 2-3</p>
1.1	з1 Техника безопасности при проведении занятий по физической культуре и спорту	9		-	-	4	-	-	-	-	-	5	-	
1.2	у1 Выносливость, сила, ловкость, быстрота	9		-	-	4	-	-	-	-	-	5	-	
1.3	у2 Плавание	8.7		-	-	4	-	-	-	-	-	4.7	-	
1.4	у3 Индивидуальные упражнения	9		-	-	4	-	-	-	-	-	5	-	
	Зачет	0.3		-	-	-	-	-	-	-	0.3	-	-	
	<b>Всего за семестр</b>	<b>36.0</b>		-	-	<b>16</b>	-	-	-	-	<b>0.3</b>	<b>19.7</b>	-	
	<b>Итого за семестр</b>	<b>36.0</b>		-	-	<b>16</b>	-	-	-	-	<b>0.3</b>	<b>19.7</b>	-	
2	Основы теории и методики обучения физической культуре, самостоятельная подготовка	35.7	2	-	-	16	-	-	-	-	-	19.7	-	<p><b><u>Подготовка к практическим занятиям:</u></b> Изучение материала по разделу "Основы теории и методики обучения физической культуре, самостоятельная подготовка" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях</p> <p><b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b></p>
2.1	з2 Здоровый образ жизни	8.7		-	-	4	-	-	-	-	-	4.7	-	
2.2	у4 Спортивный	9		-	-	4	-	-	-	-	-	5	-	



### **3.2 Краткое содержание разделов**

#### 1. Основы теории и методики обучения физической культуре, обучению техники безопасности

1.1. з1 Техника безопасности при проведении занятий по физической культуре и спорту  
Техника безопасности при занятиях физкультурно–спортивной деятельностью.

1.2. у1 Выносливость, сила, ловкость, быстрота  
1000м/500м, прыжок, подтягивание, 100м, пресс.

1.3. у2 Плавание  
плавание свободным стилем 50 м.

1.4. у3 Индивидуальные упражнения

Упражнения на гибкость, упражнения на координацию движений, упражнения для верхнего плечевого пояса, наклоны, повороты, упражнения для мышц ног, прыжки, упражнения в парах.

#### 2. Основы теории и методики обучения физической культуре, самостоятельная подготовка

2.1. з2 Здоровый образ жизни

Дыхание, питание, водно-питьевой режим, закаливание, очищение организма, двигательная активность.

2.2. у4 Спортивный инвентарь

Виды спортивного инвентаря. Технические средства для физкультурно-спортивных занятий. Физическая нагрузка.

2.3. у5 Гимнастические упражнения

Перекладина, брусья, гимнастическая скамейка, гимнастических матах (кувырки вперед, назад).

2.4. у6 Нормативы по легкой атлетике

3000м/2000м, прыжок, подтягивание, 100м, пресс.

### **3.3. Темы практических занятий**

1. Нормативы в спорте;
2. Гимнастические упражнения;
3. Плавание;
4. Индивидуальные упражнения;
5. Здоровый образ жизни;
6. Спортивный инвентарь;
7. Выносливость, сила, ловкость, быстрота.

### **3.4. Темы лабораторных работ**

не предусмотрено

### **3.5 Консультации**

### **3.6 Тематика курсовых проектов/курсовых работ**

Курсовой проект/ работа не предусмотрены



### 3.7. Соответствие разделов дисциплины и формируемых в них компетенций

Запланированные результаты обучения по дисциплине (в соответствии с разделом 1)	Коды индикаторов	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.3.1)		Оценочное средство (тип и наименование)
		1	2	
<b>Знать:</b>				
1 технику безопасности при занятиях физкультурно–спортивной деятельностью	ИД-1УК-7	+		Интервью/з1 Оценка техники безопасности
2 основы системы самоконтроля при занятиях физкультурно-спортивной деятельностью, основы здорового образа жизни, влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний	ИД-2УК-7		+	Интервью/з2 Основные условия здорового образа жизни
<b>Уметь:</b>				
1 выполнять физические упражнения на ловкость, силу, выносливость	ИД-1УК-7	+		Проверочная работа/у1 Сдача нормативов на ловкость, выносливость, силу
2 выполнять базовые упражнения по плаванию	ИД-1УК-7	+		Соревнование/у2 Проверка физической подготовленности по плаванию
3 выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной физической культуры	ИД-1УК-7	+		Тренинг/у3 Выполнение комплекса индивидуальных упражнений
б выполнять нормативы по легкой атлетике	ИД-2УК-7		+	Проверочная работа/у6 Выполнение нормативов по легкой атлетике
4 приобретать личный опыт использования физкультурно - спортивной деятельности для повышения своих функциональных и двигательных возможностей для достижения жизненных и профессиональных целей	ИД-2УК-7		+	Тренинг/у4 Оценка уровня физической подготовленности
5 использовать технические средства и инвентарь для повышения эффективности физкультурно-спортивных занятий; регулировать физическую нагрузку	ИД-2УК-7		+	Тренинг/у5 Выполнение гимнастических упражнений

#### **4. КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ)**

##### **4.1. Текущий контроль успеваемости**

###### **1 семестр**

Форма реализации: Выполнение задания

1. у1 Сдача нормативов на ловкость, выносливость, силу (Проверочная работа)

Форма реализации: Проверка задания

1. у2 Проверка физической подготовленности по плаванию (Соревнование)
2. у3 Выполнение комплекса индивидуальных упражнений (Тренинг)

Форма реализации: Устная форма

1. з1 Оценка техники безопасности (Интервью)

###### **2 семестр**

Форма реализации: Выполнение задания

1. у4 Оценка уровня физической подготовленности (Тренинг)
2. у5 Выполнение гимнастических упражнений (Тренинг)
3. у6 Выполнение нормативов по легкой атлетике (Проверочная работа)

Форма реализации: Устная форма

1. з2 Основные условия здорового образа жизни (Интервью)

Балльно-рейтинговая структура дисциплины является приложением А.

##### **4.2 Промежуточная аттестация по дисциплине**

###### *Зачет (Семестр №1)*

Зачет выставляется по совокупности результатов текущего контроля успеваемости в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ»

###### *Зачет (Семестр №2)*

Зачет выставляется по совокупности результатов текущего контроля успеваемости в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ»

В диплом выставляется оценка за 2 семестр.

**Примечание:** Оценочные материалы по дисциплине приведены в фонде оценочных материалов ОПОП.

#### **5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **5.1 Печатные и электронные издания:**

1. А. В. Завьялов, М. Н. Абраменко, И. В. Щербаков, И. Г. Евсеева- "Физическая культура и спорт в вузе", Издательство: "Директ-Медиа", Москва, Берлин, 2020 - (106 с.)  
<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=572425>;
2. Барчуков, И. С. Физическая культура : учебник для вузов / И. С. Барчуков ; Общ. ред. Н. Н. Маликов . – 6-е изд. стер . – М. : Академия, 2013 . – 528 с. – (Высшее профессиональное образование . Бакалавриат) . - ISBN 978-5-7695-9699-5 ..

## 5.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

1. СДО "Прометей";
2. Office / Российский пакет офисных программ;
3. Windows / Операционная система семейства Linux;
4. Майнд Видеоконференции.

## 5.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

1. ЭБС Лань - <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС "Университетская библиотека онлайн" - [http://biblioclub.ru/index.php?page=main\\_ub\\_red](http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red)
3. Электронная библиотека МЭИ (ЭБ МЭИ) - <http://elib.mpei.ru/login.php>
4. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru>
5. База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ - <https://rosmintrud.ru/opendata>
6. Информационно-справочная система «Кодекс/Техэксперт» - <Http://proinfosoft.ru>;  
<http://docs.cntd.ru/>
7. Открытая университетская информационная система «РОССИЯ» - <https://uisrussia.msu.ru>
8. Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки - <https://obrnadzor>

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тип помещения	Номер аудитории, наименование	Оснащение
Учебные аудитории для проведения лекционных занятий и текущего контроля	Н-101, Спортивный зал	скамья, компьютерная сеть с выходом в Интернет, документы, стенд информационный, спортивный инвентарь, хозяйственный инвентарь
	Ж-120, Машинный зал ИВЦ	сервер, кондиционер
Учебные аудитории для проведения практических занятий, КР и КП	Н-101, Спортивный зал	скамья, компьютерная сеть с выходом в Интернет, документы, стенд информационный, спортивный инвентарь, хозяйственный инвентарь
	А-225/1, Кабинет сметного дела	стол преподавателя, стол, стул, шкаф, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, экран, ноутбук, кондиционер
	Т-003а, Бокс	
	Ф-107, ЦПП "Институт развития самбо им. А.А. Харлампиева"	стол, стул
	Ф-141, Волейбольный зал	скамья, компьютерная сеть с выходом в Интернет, журналы, книги, учебники, пособия, стенд информационный, стенд учебный
	СЗ, Спортивный зал	скамья, стол, стул, спортивный инвентарь, тренажеры, полоса препятствий, шведская стенка, гимнастические коврики, палки ,

		мячи , гантели, гири, штанги, зеркала
	Ф-209, Зал аэробики	скамья, стеллаж, колонки, журналы, книги, учебники, пособия
	СМ, Спортивный манеж	скамья, стол преподавателя, стул, инвентарь специализированный, тренажеры, шведская стенка, гимнастические коврики, палки , мячи
Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации	Н-101, Спортивный зал	скамья, компьютерная сеть с выходом в Интернет, документы, стенд информационный, спортивный инвентарь, хозяйственный инвентарь
	Т-003а, Бокс	
	Ф-107, ЦПП " Институт развития самбо им. А.А. Харлампиева"	стол, стул
	Ф-141, Волейбольный зал	скамья, компьютерная сеть с выходом в Интернет, журналы, книги, учебники, пособия, стенд информационный, стенд учебный
	СЗ, Спортивный зал	скамья, стол, стул, спортивный инвентарь, тренажеры, полоса препятствий, шведская стенка, гимнастические коврики, палки , мячи , гантели, гири, штанги, зеркала
	Ф-209, Зал аэробики	скамья, стеллаж, колонки, журналы, книги, учебники, пособия
	Бассейн, Бассейн МЭИ	спортивный инвентарь, тренажеры
	СМ, Спортивный манеж	скамья, стол преподавателя, стул, инвентарь специализированный, тренажеры, шведская стенка, гимнастические коврики, палки , мячи
Помещения для самостоятельной работы	НТБ-303, Компьютерный читальный зал	стол компьютерный, стул, стол письменный, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный, принтер, кондиционер
Помещения для консультирования	Н-101, Спортивный зал	скамья, компьютерная сеть с выходом в Интернет, документы, стенд информационный, спортивный инвентарь, хозяйственный инвентарь
	Ф-141, Волейбольный зал	скамья, компьютерная сеть с выходом в Интернет, журналы, книги, учебники, пособия, стенд информационный, стенд учебный
	СМ, Спортивный манеж	скамья, стол преподавателя, стул, инвентарь специализированный, тренажеры, шведская стенка, гимнастические коврики, палки , мячи
Помещения для хранения оборудования	Н-101/и, Спортивная инвентарная	стеллаж для хранения инвентаря, стеллаж для хранения книг, шкаф для хранения

и учебного инвентаря		инвентаря, инвентарь учебный, книги, учебники, пособия, спортивный инвентарь, гимнастические коврики, палки , мячи
----------------------	--	--

**БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ****Физическая культура и спорт**

(название дисциплины)

**1 семестр****Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:**

- КМ-1 з1 Оценка техники безопасности (Интервью)  
 КМ-2 у1 Сдача нормативов на ловкость, выносливость, силу (Проверочная работа)  
 КМ-3 у2 Проверка физической подготовленности по плаванию (Соревнование)  
 КМ-4 у3 Выполнение комплекса индивидуальных упражнений (Тренинг)

**Вид промежуточной аттестации – Зачет.**

Номер раздела	Раздел дисциплины	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
		Неделя КМ:	4	8	12	15
1	Основы теории и методики обучения физической культуре, обучению техники безопасности					
1.1	з1 Техника безопасности при проведении занятий по физической культуре и спорту		+			
1.2	у1 Выносливость, сила, ловкость, быстрота			+		
1.3	у2 Плавание				+	
1.4	у3 Индивидуальные упражнения					+
Вес КМ, %:			25	25	25	25

**2 семестр****Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:**

- КМ-5 з2 Основные условия здорового образа жизни (Интервью)  
 КМ-6 у4 Оценка уровня физической подготовленности (Тренинг)  
 КМ-7 у5 Выполнение гимнастических упражнений (Тренинг)  
 КМ-8 у6 Выполнение нормативов по легкой атлетике (Проверочная работа)

**Вид промежуточной аттестации – Зачет.**

Номер раздела	Раздел дисциплины	Индекс КМ:	КМ-5	КМ-6	КМ-7	КМ-8
		Неделя КМ:	4	8	12	15
1	Основы теории и методики обучения физической культуре, самостоятельная подготовка					
1.1	з2 Здоровый образ жизни		+			

1.2	у4Спортивный инвентарь		+		
1.3	у5Гимнастические упражнения			+	
1.4	у6Нормативы по легкой атлетике				+
Вес КМ, %:		25	25	25	25