

**Северский технологический институт –**

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования  
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»  
**(СТИ НИЯУ МИФИ)**

**Кафедра «Физической культуры»**

ОДОБРЕНО  
Ученым советом СТИ НИЯУ МИФИ  
протокол № 5 от 28.06.2023

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ**

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ

**18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической  
технологии, нефтехимии и биотехнологии**

НАИМЕНОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**Машины и аппараты химических производств**

Форма обучения: очно-заочная

Семестр	Трудоемкость, ЗЕ	Общий объем курса, час.	Лекции, час.	Практические занятия, час.	Лабораторные работы, час.	В форме практической подготовки / в интерактивной форме, час.	СРС, час.	Форма(ы) контроля (Э, З, ДифЗ, КР, КП)
4	2	72	4	4	0	0	64	Зач.
Итого	2	72	4	4	0	0	64	

## **Аннотация**

Рабочая программа дисциплины «Физическая культура и спорт» составлена в соответствии с требованиями образовательного стандарта НИЯУ МИФИ и рабочим учебным планом по направлению подготовки (специальности) 18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии», образовательной программы «Машины и аппараты химических производств».

В результате освоения дисциплины, у выпускника должны быть сформированы следующие результаты обучения (РО):

**1) знать:**

З.1 индивидуальный уровень развития своих физических качеств, оценку показателей собственного здоровья;

**2) уметь:**

У.1 анализировать влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека;

У.2 выбирать и применять рациональные способы и приемы сохранения физического и психического здоровья, профилактики заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления;

У.3 выбирать методы и средства физической культуры для собственного физического развития и коррекции здоровья;

**3) владеть или быть в состоянии продемонстрировать:**

В.1 методами и средствами физической культуры в профессиональной деятельности;

В.2 методами и способами выбора и планирования занятий спортом для саморазвития и самореализации.

### **1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Физическая культура и спорт» являются:

формирование физической культуры личности и способности направленного использования средств физической культуры, спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности, освоить категории и основные понятия физической культуры; освоить принципы, средства и методы дисциплины, реализовывать в повседневной деятельности основы здорового образа жизни.

Основными задачами дисциплины являются:

- раскрыть значение физической культуры как социального феномена общества;
- раскрыть содержание категорий и основных понятий физической культуры;
- ознакомить с принципами, средствами и методами общей физической и специальной подготовки;
- создать мотивационную основу для реализации здорового образа жизни;
- научить творчески использовать физкультурно-спортивную деятельность для достижения жизненных и профессиональных целей;
- сформировать потребность к систематическим занятиям физическими упражнениями;

- сформировать устойчивый уровень жизненно важных двигательных умений и навыков, оптимальную степень развития физических качества;
- научить системе контроля и самоконтроля физического состояния и физического развития.

## 2 Место учебной дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Физическая культура и спорт» (Б1.Б.1.5) - Гуманитарный модуль образовательной программы.

## 3 Формируемые компетенции и планируемые результаты обучения

Универсальные и общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p><b>З-УК-6</b> Знать: основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни</p> <p><b>У-УК-6</b> Уметь: эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения</p> <p><b>В-УК-6</b> Владеть: методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений, и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни</p>
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p><b>З-УК-7</b> Знать: виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни</p> <p><b>У-УК-7</b> Уметь: применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни</p> <p><b>В-УК-7</b> Владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>

## 4 Воспитательный потенциал учебной дисциплины

Воспитательный потенциал дисциплины «Физическая культура и спорт» отражен в Рабочей программе воспитания в Северском технологическом институте – филиале федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» (<http://www.ssti.ru/education.html>/Информация по образовательным программам).

## 5 Структура и содержание учебной дисциплины

### 5.1 Основные разделы дисциплины, трудоемкость и виды учебной работы

Настоящая рабочая программа составлена для формы обучения «очно-заочная» по направлению 18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии,

нефтехимии и биотехнологии», образовательной программе «Машины и аппараты химических производств».

Общая трудоемкость дисциплины составляет в **зачетных единицах – 2, 72 час.**, обучение по дисциплине проходит в **семестре 4**.

Дисциплина (модуль) содержит **разделы:**

- **раздел 1** – «Направление - Спортивные игры»
- **раздел 2** – «Фитнес направление»
- **раздел 3** – «Оздоровительное направление»

Трудоемкость, формы и график контроля по разделам дисциплины представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Трудоемкость, формы и график контроля отдельных разделов дисциплины

№	Наименование раздела	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость, час				Аттестационные мероприятия		Макс. балл за раздел
		Лекции	Практ. занятия	Лабор. работы	Самост. работа	Текущий контроль (нед/форма)	Аттестация раздела (нед/форма)	
<b>4 семестр (17 недель)</b>								
1	Направление - Спортивные игры	2	2		30		3/Т1	20
2	Фитнес направление	1	1		14		7/Т2	20
3	Оздоровительное направление	1	1		20		7/Т3	20
	Зачет							40
<b>Итого за 4 семестр:</b>		4	4		64			100

В таблице 2 представлено соответствие содержания каждого раздела и результатов обучения, что позволяет оценить их вклад в достижение целей курса.

Таблица 2 – Соответствие содержания требуемым результатам обучения

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Номера разделов	Аттестационные мероприятия
– Знать: основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни ( <b>З-УК-6</b> )	1, 2, 3	Т1, Т2, Т3, Зачет (4 сем.)
– Уметь: эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения ( <b>У-УК-6</b> )	1, 2, 3	Т1, Т2, Т3, Зачет (4 сем.)
– Владеть: методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социо-культурных и профессиональных знаний, умений, и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни ( <b>В-УК-6</b> )	1, 2, 3	Т1, Т2, Т3, Зачет (4 сем.)

– Знать: виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни ( <b>З-УК-7</b> )	1, 2, 3	Т1, Т2, Т3, Зачет (4 сем.)
– Уметь: применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни ( <b>У-УК-7</b> )	1, 2, 3	Т1, Т2, Т3, Зачет (4 сем.)
– Владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности ( <b>В-УК-7</b> )	1, 2, 3	Т1, Т2, Т3, Зачет (4 сем.)

## 5.2 Содержание лекционного курса дисциплины

Содержание лекционного курса дисциплины представлено в таблице 4.

Таблица 3 – Содержание и трудоемкость лекционного курса по разделам в целом по дисциплине

Содержание разделов / тематика разделов	Трудоемкость разделов/тем, ауд. час
<b>Раздел 1 Направление - Спортивные игры</b>	
<b>1.1 Введение в курс физическая культура в вузе: основные понятия, рейтинговая система оценки. Техника безопасности на занятиях по дисциплине физическая культура в спортивном игровом зале.</b>	1
<b>1.2 Физическая культура и спорт. Основные понятия. Физические качества. Формы занятий физическими упражнениями.</b>	1
<i>Итого по разделу 1:</i>	<i>2</i>
<b>Раздел 2 Фитнес направление</b>	
<b>2.1 Техника безопасности на занятиях по дисциплине физическая культура в танцевальном и тренажерном зале. Физическая культура и спорт. Основные понятия. ОФП. Базовая аэробика и степ аэробика. Овладение и освоение методов, средств и техники обще-развивающих физических упражнений, обеспечивающих достижение практических результатов, улучшения состояния здоровья, повышения уровня функциональных и двигательных способностей.</b>	1
<i>Итого по разделу 2:</i>	<i>1</i>
<b>Раздел 3 Оздоровительное направление</b>	
<b>3.1 Формы занятий физическими упражнениями. Физические упражнения для специальных медицинских групп. Массаж. Понятия и правила. Самоконтроль при занятиях физическими упражнениями.</b>	1
<i>Итого по разделу 3:</i>	<i>1</i>
<b>Всего по теоретическому разделу дисциплины:</b>	<b>4</b>

### 5.3 Содержание лабораторного практикума

Лабораторный практикум в соответствии с рабочим учебным планом не предусмотрен.

### 5.4 Тематика практических / семинарских занятий

Тематика практических / семинарских занятий и их трудоемкость представлена в таблице 4.

Таблица 4 – Тематика и трудоемкость практических / семинарских занятий

Перечень практических / семинарских занятий по разделам и их содержание	Трудоемкость разделов/тем, ауд. час
<b>Раздел 1 Направление - Спортивные игры</b>	
<b>1.1 Волейбол. Футбол. Овладение и освоение методов, средств и техники игры, обеспечивающие достижение практических результатов, повышения уровня функциональных и двигательных способностей. ОФП.</b>	2
<i>Итого по разделу 1:</i>	2
<b>Раздел 2 Фитнес направление</b>	
<b>2.1 ОФП. Базовая аэробика и степ аэробика. Овладение и освоение методов, средств и техники обще-развивающих физических упражнений, обеспечивающих достижение практических результатов, улучшения состояния здоровья, повышения уровня функциональных и двигательных способностей.</b>	1
<i>Итого по разделу 2:</i>	1
<b>Раздел 3 Оздоровительное направление</b>	
<b>3.1 Физические упражнения для специальных медицинских групп. Овладение и освоение методов, средств и техники обще-развивающих физических упражнений, лечебной гимнастикой -обеспечивающих достижение практических результатов, улучшения состояния здоровья, повышения уровня функциональных и двигательных способностей.</b>	1
<i>Итого по разделу 3:</i>	1
<b>Всего по практическим / семинарским занятиям дисциплины:</b>	<b>4</b>

### 5.5 Курсовое проектирование

Курсовая работа/проект в соответствии с рабочим учебным планом не предусмотрены.

## 6 Образовательные технологии

При проведении лекций используются следующие образовательные технологии: IT-методы, Методы проблемного обучения.

При проведении практических занятий используются следующие образовательные технологии: Работа в команде, Обучение на основе опыта.

Для организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: Проектный метод, Поисковый метод, Исследовательский метод.

## 7 Аннотация фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств по дисциплине обеспечивает проверку освоения планируемых результатов обучения (компетенций и их индикаторов) посредством мероприятий текущего, рубежного и промежуточного контроля по дисциплине.

Связь между формируемыми компетенциями и формами контроля их освоения:

Компетенция	Индикаторы освоения	Аттестационные мероприятия
УК-6	З-УК-6	Т1, Т2, Т3, Зачет (4 сем.)
УК-6	У-УК-6	Т1, Т2, Т3, Зачет (4 сем.)
УК-6	В-УК-6	Т1, Т2, Т3, Зачет (4 сем.)
УК-7	З-УК-7	Т1, Т2, Т3, Зачет (4 сем.)
УК-7	У-УК-7	Т1, Т2, Т3, Зачет (4 сем.)
УК-7	В-УК-7	Т1, Т2, Т3, Зачет (4 сем.)

**Шкалы оценки образовательных достижений.** Шкала каждого контрольного мероприятия лежит в пределах от 0 до установленного максимального балла включительно. Итоговая аттестация по дисциплине оценивается по 100-балльной шкале и представляет собой сумму баллов, заработанных студентом при выполнении заданий в рамках текущего (**60 баллов**) и промежуточного контроля (**40 баллов**). Для допуска к промежуточному контролю по дисциплине студенту в течение календарного модуля необходимо набрать не менее 60% баллов при условии сдачи **всех** дисциплинарных разделов. Раздел считается сданным, если выполнены все виды контроля и набрано по ним не менее 60 % баллов от максимального по разделу.

В соответствии с учебным планом промежуточная аттестация в конце семестра осуществляется в форме Зачета.

### Аттестация в 4 семестре:

Вид контроля	Наименование видов контроля	Максимальная положительная оценка в баллах	Минимальная положительная оценка в баллах
<b>Текущая аттестация</b>			
Т1	Тестирование	20	12
Т2	Тестирование	20	12
Т3	Тестирование	20	12
<b>Сумма:</b>		<b>60</b>	<b>36</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>			
Зачет		<b>40</b>	<b>24</b>
<b>Итого:</b>		<b>100</b>	<b>60</b>

Итоговая оценка выставляется в соответствии со следующей шкалой:

Сумма баллов по дисциплине	100–90	89–85	84–75	74–70	69–65	64–60	ниже 60
Оценка (ECTS)	А	В	С	D		Е	F
Оценка по 4-х балльной шкале	отлично (отл.)	хорошо (хор.)		удовлетворительно (удовл.)		неудовлетворительно (неуд.)	
Зачет	Зачтено						Не зачтено

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твёрдо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

#### **Вопросы для Зачета (4 семестр):**

- 1 Определение физической культуры. Периоды физического совершенствования.
- 2 Цели и задачи физического воспитания. Принципы физического воспитания. Методы физического воспитания.
- 3 Спорт. Направления и виды спорта.
- 4 Формы занятий физическими упражнениями.
- 5 Определение быстроты, выносливости, силы, гибкости, ловкости. Средства развития.
- 6 История возникновения баскетбола, волейбола, футбола, плавания, лыжного спорта, настольного тенниса.
- 7 Утомление и средства восстановления после физической нагрузки.
- 8 Техника безопасности на занятиях по дисциплине физическая культура

### **8 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины**

#### **8.1 Основная литература**

Л1.1 Евсеев Ю.И. Физическая культура: учебное пособие / Евсеев Ю.И. - Москва: Феникс, 2014 - 444 с.

Л1.2 Стриханов М. Н. Физическая культура и спорт в вузах: Учебное пособие / Стриханов М. Н., Савинков В. И. - Москва: Юрайт, 2018 - 153 с

#### **8.2 Дополнительная литература**

Л2.1 Козлова О.А. Физическое воспитание студентов с ослабленным здоровьем: учебное пособие / Козлова О.А. - Москва: Проспект, 2017 - 64 с.

Л2.2 Коротаева Е.Ю. Развитие физических качеств и функциональных возможностей средствами волейбола: учебное пособие / Коротаева Е.Ю. - Москва: Проспект, 2017 - 48 с.

Л2.3 Лечебная физическая культура: учебное пособие - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017 - 656 с.

Л2.4 Петренко С. А. Лекции по физической культуре [Электронный ресурс]: учебное пособие / С. А. Петренко, Е. Н. Фирстова; Министерство образования и науки РФ, Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ", Северский технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ (СТИ НИЯУ МИФИ) - Северск: Изд-во СТИ НИЯУ МИФИ, 2014 - 102 с.

Л2.5 Письменский И. А. Физическая культура: Учебник для вузов / Письменский И. А., Аллянов Ю. Н. - Москва: Юрайт, 2021 - 450 с

Л2.6 Пашковская Г. В. Питание как лечебный фактор при различных заболеваниях [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г. В. Пашковская, С. А. Петренко; Министерство образования и науки РФ, Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ",



Северский технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ (СТИ НИЯУ МИФИ) - Северск: Изд-во СТИ НИЯУ МИФИ, 2011 - 30, [2] с.

Л2.7 Петренко С. А. Здоровый образ жизни [Электронный ресурс]: учебное пособие / С. А. Петренко, Е. Н. Фирстова; Министерство образования и науки РФ, Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ", Северский технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ (СТИ НИЯУ МИФИ) - Северск: Изд-во СТИ НИЯУ МИФИ, 2017 - 89 с.

Л2.8 Петренко С. А. Самостоятельные занятия физическими упражнениями для студентов: методические указания / С. А. Петренко, М. Г. Сбитнева, Е. Н. Фирстова; Министерство науки и высшего образования РФ. ФГАОУ ВО "Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ", Северский технологический институт НИЯУ МИФИ, Кафедра физической культуры (ФК) - Северск: Издательство СТИ НИЯУ МИФИ, 2020 - 41 с.

### **8.3 Информационно-образовательные ресурсы**

Э1 Культура физическая и здоровье: научно-методический журнал/ Воронежский государственный педагогический университет.- Воронеж: Изд-во ВГПУ.- выходит 4 раза в год. URL: <http://e.lanbook.com>

Э2 ФИЗКУЛЬТУРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ СИБИРИ: научно-методический журнал/ Сибирский государственный университет физической культуры и спорта.- Омск: Изд-во ФГБОУВПО СГУФКиС.- выходит 3 раза в год. URL: <http://elibrary.ru/>

## **9 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины**

Материально-техническое обеспечение дисциплины приведено на сайте СТИ НИЯУ МИФИ <http://www.ssti.ru/objects.html>

## **10 Учебно-методические рекомендации для студентов**

Самостоятельная работа студентов – это планируемая учебная и внеаудиторная работа студентов, выполняемая по заданию преподавателя и под его методическим руководством, но без его непосредственного участия.

Целью самостоятельной работы студентов является приобретение новых знаний, систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов.

**Лекции.** Рекомендации по написанию конспекта лекций: кратко, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения: пометать основные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь (тезаурус). Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на следующем занятии или консультации.

**Практические занятия.** Для подготовки к практическому занятию, необходимо повторить теоретический материал по теме с использованием лекций и рекомендуемой литературы.

При обсуждении основных принципов, средств и методов физической культуры, создания мотивационной основы для реализации здорового образа жизни:

1) вырабатываются жизненно важные двигательные умения и навыки, оптимальная степень развития физических качеств;

2) использование в системе самоконтроля физического состояния и физического развития,

Необходимо, чтобы студент проявлял собственное отношение к тому, о чем он делает, согласно своим индивидуальным особенностям организма, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы согласно предлагаемым упражнениям. Для достижения жизненных и профессиональных целей

**Реферативные работы.** По дисциплине (для освобожденных студентов) вместо практических занятий используются реферативные задания, где формируются способности к самостоятельному познанию и обучению, поиску источников информации (в том числе в сети Интернет), обобщению, оформлению и представлению полученных результатов, их критическому анализу, аргументированному отстаиванию своих позиций по заданной тематике, умение подготовки выступлений и ведения дискуссий.

Реферативные работы по физической культуре заключаются:

- в изучении отдельных тем курса по рекомендуемой преподавателем учебной литературе и электронным сетевым источникам,
- в подготовке рефератов и докладов (на темы заболеваний),
- в подготовке ко всем видам контроля, включая промежуточный контроль по дисциплине.

**Промежуточная аттестация.** Для подготовки к промежуточной аттестации студенту необходимо сдать контрольные тесты по темам лекций, пользоваться рекомендуемой литературой.

## **11 Учебно-методические рекомендации для преподавателей**

На лекционных, практических, занятиях студентам сообщаются новые сведения, систематизируется и обобщается накопленный запас знаний, формируются на этой основе познавательные и профессиональные интересы. Преподаватель, проводя занятия, должен стремиться увлечь студентов, активно воздействовать на их эмоции, вызвать интерес к учебному предмету, стремление постоянно пополнять знания.

Самостоятельная работа студентов по данному курсу

- Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса
- Подготовка к промежуточному контролю: Зачет (4 семестр)

В течение 4 семестра осуществляется контроль знаний студентов: см. раздел 5.1.

По результатам аттестационных мероприятий формируется допуск студента к итоговому контролю – Зачету по дисциплине. Студент на Зачете должен показать знание программного материала, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагать, уметь тесно увязывать теорию с практикой, использовать в ответе материал рекомендуемой литературы.

\*\*\*

Автор(ы): С.А. Петренко