

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет  
им. Н.И. Лобачевского»**

Институт информационных технологий, математики и механики

---

УТВЕРЖДЕНО

решением президиума Ученого совета ННГУ

протокол № 1 от 16.01.2024 г.

**Рабочая программа дисциплины**

Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)

---

Уровень высшего образования

Бакалавриат

---

Направление подготовки / специальность

01.03.03 - Механика и математическое моделирование

---

Направленность образовательной программы

Математическое моделирование и компьютерный инжиниринг

---

Форма обучения

очная

---

г. Нижний Новгород

2024 год начала подготовки

## 1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.03 Физическая культура и спорт (элективная дисциплина) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

| Формируемые компетенции<br>(код, содержание компетенции)   | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции  |   | Наименование оценочного средства   |                               |
|--|--|---|------------------------------------|-------------------------------|
|  | Индикатор достижения компетенции<br>(код, содержание индикатора)   | Результаты обучения по дисциплине   | Для текущего контроля успеваемости | Для промежуточной аттестации  |
| УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК-7.1: Знает основы здорового образа жизни, здоровьесберегающих технологий, физической культуры<br>УК-7.2: Умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений<br>УК-7.3: Владеет навыками занятий физической культурой | УК-7.1:<br>Знать значение физической культуры как фактора развития человеческого капитала, основной составляющей здорового образа жизни.<br><br>УК-7.2:<br>Уметь самостоятельно оценивать уровень физической подготовленности и осуществлять выбор здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности<br><br>УК-7.3:<br>Владеть основами организации здорового образа жизни, поддерживает должный уровень физической подготовленности | Практическое задание<br>Тест       | Зачёт:<br>Контрольные вопросы |

## 3. Структура и содержание дисциплины

### 3.1 Трудоемкость дисциплины

|                          |       |
|--------------------------|-------|
|                          | очная |
| Общая трудоемкость, з.е. | 0     |

|  |                          |
|--|--------------------------|
| <b>Часов по учебному плану</b>   | <b>328</b>               |
| в том числе  |                          |
| <b>аудиторные занятия (контактная работа):</b>                           |                          |
| - занятия лекционного типа   | <b>0</b>                 |
| - занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы) | <b>256</b>               |
| - КСР  | <b>4</b>                 |
| <b>самостоятельная работа</b>  | <b>68</b>                |
| <b>Промежуточная аттестация</b>  | <b>0</b><br><b>Зачёт</b> |

### 3.2. Содержание дисциплины

(структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий)

| Наименование разделов и тем дисциплины   | Всего<br>(часы) | в том числе  |  |        |   |
|--|-----------------|--|--|--------|---|
|  |                 | Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них |  |        | Самостоятельная работа обучающегося, часы |
|  |                 | Занятия лекционного типа   | Занятия семинарского типа (практические занятия/лабораторные работы), часы | Всего  |   |
|  | Ф<br>О          | Ф<br>О   | Ф<br>О   | Ф<br>О | Ф<br>О                                    |
| 1. Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой (бегом, прыжками).                          | 10              |  | 8  | 8      | 2   |
| 2. Общие сведения о легкой атлетике  | 10              |  | 8  | 8      | 2   |
| 3. Техника бега на короткие дистанции.   | 10              |  | 8  | 8      | 2   |
| 4. Техника бега по прямой, с низкого старта и перехода от стартового разбега к бегу по дистанции | 10              |  | 8  | 8      | 2   |
| 5. Техника бега на средние дистанции. Обучение технике высокого старта.                          | 10              |  | 8  | 8      | 2   |
| 6. Техника бега по прямой и по повороту с равномерной и переменной скоростью.                    | 10              |  | 8  | 8      | 2   |
| 7. Бег в аэробно-анаэробном режиме   | 10              |  | 8  | 8      | 2   |
| 8. Техника спортивной ходьбы   | 10              |  | 8  | 8      | 2   |
| 9. Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой (бегом, прыжками).                          | 10              |  | 8  | 8      | 2   |
| 10. Прыжковые упражнения   | 10              |  | 8  | 8      | 2   |
| 11. Специальные силовые упражнения   | 10              |  | 8  | 8      | 2   |
| 12. Техника бега 1000 м; 2000м. Бег в аэробном режиме.   | 10              |  | 8  | 8      | 2   |
| 13. Основы техники прыжка в длину.   | 10              |  | 8  | 8      | 2   |
| 14. Техника бега на короткие дистанции   | 10              |  | 8  | 8      | 2   |
| 15. Бег на отрезках свыше 30 м с интенсивностью 91–95 % при обучении прыжкам в длину.            | 10              |  | 8  | 8      | 2   |

|   |     |   |     |     |    |
|---|-----|---|-----|-----|----|
| 16. Общая и специальная физическая подготовка в беге на короткие и средние дистанции. | 10  |   | 8   | 8   | 2  |
| 17. Основы легкой атлетики  | 10  |   | 8   | 8   | 2  |
| 18. Прыжковые упражнения  | 10  |   | 8   | 8   | 2  |
| 19. Специальные силовые упражнения  | 10  |   | 8   | 8   | 2  |
| 20. Техника прыжков в длину   | 10  |   | 8   | 8   | 2  |
| 21. Бег на отрезках до 30 м с интенсивностью. 96–100 %                                | 10  |   | 8   | 8   | 2  |
| 22. Бег на отрезках свыше 80 м с интенсивностью 91–100 %                              | 10  |   | 8   | 8   | 2  |
| 23. Техника стартов и стартовые упражнения  | 10  |   | 8   | 8   | 2  |
| 24. Бег в анаэробном режиме (км)  | 10  |   | 8   | 8   | 2  |
| 25. Совершенствование техники бега на короткие дистанции                              | 10  |   | 8   | 8   | 2  |
| 26. Совершенствование техники бега на средние и длинные дистанции                     | 10  |   | 8   | 8   | 2  |
| 27. Совершенствование техники прыжков   | 10  |   | 8   | 8   | 2  |
| 28. Совершенствование техники стартов и стартовых ускорений                           | 10  |   | 8   | 8   | 2  |
| 29. Совершенствование техники поворотов.  | 11  |   | 8   | 8   | 3  |
| 30. Основы техники видов метаний.   | 11  |   | 8   | 8   | 3  |
| 31. Общеразвивающие и подготовительные упражнения в легкой атлетике                   | 11  |   | 8   | 8   | 3  |
| 32. Организация и проведение соревнований по легкой атлетике.                         | 11  |   | 8   | 8   | 3  |
| Аттестация  | 0   |   |     |     |    |
| КСР   | 4   |   |     | 4   |    |
| Итого   | 328 | 0 | 256 | 260 | 68 |

### Содержание разделов и тем дисциплины

1. Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой (бегом, прыжками).
2. Общие сведения о легкой атлетике
3. Техника бега на короткие дистанции.
4. Техника бега по прямой, с низкого старта и перехода от стартового разбега к бегу по дистанции
5. Техника бега на средние дистанции. Обучение технике высокого старта.
6. Техника бега по прямой и по повороту с равномерной и переменной скоростью.
7. Бег в аэробно-анаэробном режиме
8. Техника спортивной ходьбы
9. Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой (бегом, прыжками).
10. Прыжковые упражнения
11. Специальные силовые упражнения
12. Техника бега 1000 м; 2000м. Бег в аэробном режиме.
13. Основы техники прыжка в длину.
14. Техника бега на короткие дистанции
15. Бег на отрезках свыше 30 м с интенсивностью 91–95 % при обучении прыжкам в длину.
16. Общая и специальная физическая подготовка в беге на короткие и средние дистанции.

17. Основы легкой атлетики
18. Прыжковые упражнения
19. Специальные силовые упражнения
20. Техника прыжков в длину
21. Бег на отрезках до 30 м с интенсивностью. 96–100 %
22. Бег на отрезках свыше 80 м с интенсивностью 91–100 %
23. Техника стартов и стартовые упражнения
24. Бег в анаэробном режиме (км)
  
25. Совершенствование техники бега на короткие дистанции
26. Совершенствование техники бега на средние и длинные дистанции
27. Совершенствование техники прыжков
28. Совершенствование техники стартов и стартовых ускорений
29. Совершенствование техники поворотов.
30. Основы техники видов метаний.
31. Общеразвивающие и подготовительные упражнения в легкой атлетике
32. Организация и проведение соревнований по легкой атлетике.

#### **4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя подготовку к контрольным вопросам и заданиям для текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведенным в п. 5.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используется электронный курс, созданный в системе электронного обучения ННГУ - <https://e-learning.unn.ru/>, и/или в системе открытых онлайн-курсов - МООС - <https://mooc.unn.ru/>.

#### **5. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)**

**5.1 Типовые задания, необходимые для оценки результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости с указанием критериев их оценивания:**

**5.1.1 Типовые задания (оценочное средство - Практическое задание) для оценки сформированности компетенции УК-7:**

Юноши

| Контрольные<br>нормативы/ приоритетные нормативы | удовлетворительно | хорошо | отлично |
|--|-------------------|--------|---------|
| Подъём ног к перекладине в висе(кол-во)          | 10                | 12     | 15      |

|   |       |       |       |
|---|-------|-------|-------|
| Подтягивание (кол-во)                           | 10    | 12    | 15    |
| Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во) | 30    | 40    | 50    |
| Прыжки в длину с места (см)                     | 170   | 190   | 210   |
| Бег 100 м                                       | 15.00 | 14.80 | 14.00 |
| Бег 2000м                                       | 10.40 | 10.00 | 9.10  |

#### Девушки

|  |                   |        |         |
|--|-------------------|--------|---------|
| <b>Контрольные<br/>нормативы/ приоритетные нормативы</b>     | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| Исх. положение о.с. упор присев, упор лежа и.п. (кол-во/мин) | 20                | 30     | 40      |
| Сгибание и разгибание рук в упоре лежа от скамейки (кол-во)  | 12                | 25     | 20      |
| Приседание (кол-во)  | 30                | 40     | 50      |
| Прыжки в длину с места (см)                                  | 130               | 150    | 170     |
| Бег 100 м  | 17.90             | 17.60  | 17.00   |
| Бег 2000м  | 12.20             | 11.40  | 10.30   |

**Критерии оценивания (оценочное средство - Практическое задание)**

| Оценка     | Критерии оценивания                |
|------------|------------------------------------|
| зачтено    | Контрольные нормативы выполнены    |
| не зачтено | Контрольные нормативы не выполнены |

### 5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции УК-7:

**1. Под «физической культурой личности» следует понимать:**

1. Знание законов физики, позволяющее человеку более эффективно решать задачи использования механической, лучевой и мышечной энергии для достижения конкретных целей.
2. Культуру использования конкретным человеком спортивного и медицинского оборудования для укрепления здоровья и физического развития.
3. Степень приобщения человека к материальным и духовным ценностям в области физического совершенствования.

**2. Бег на короткие дистанции составляет –**

1. 400
2. 800
3. 100

**3. Элементы здорового образа жизни:**

1. Рациональное питание
2. Отсутствие вредных привычек
3. Занятия физической культурой
4. Все перечисленное верно

**4. Понятие «низкая физическая активность» (гиподинамия) включает в себя:**

1. Отказ от занятий спортом
2. Занятия в группах здоровья
3. Малоподвижную деятельность на протяжении более чем 50% времени

**5. Оптимальное количество активных занятий физическими упражнениями для студентов в недельном цикле должно составлять... .**

1. 2-4 часа
2. 4-7 часа
3. 6-9 часов
4. 8-12 часов

**6. На какие дистанции осуществляется забег с низкого старта:**

1. 30 м, 60м,100м
2. 60 м,100 м, 400 м
3. 100 м. 200 м, 500м

**7. Первые олимпийские игры проводились:**

1. Греции
2. Италия
3. Аргентина

### Критерии оценивания (оценочное средство - Тест)

| Оценка     | Критерии оценивания        |
|------------|----------------------------|
| зачтено    | 50-100% правильных ответов |
| не зачтено | до 49 % правильных ответов |

## 5.2. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине при промежуточной аттестации

### Шкала оценивания сформированности компетенций

| Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций) | плохо   | неудовлетворительно  | удовлетворительно  | хорошо  | очень хорошо  | отлично  | превосходно  |
|--|---|--|--|---|---|--|--|
|  | не зачтено  |  |  | зачтено   |   |  |  |
| <u>Знания</u>  | Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа | Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки                          | Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок   | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок   | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок                               | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Ошибок нет.   | Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.   |
| <u>Умения</u>  | Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа              | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки | Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме | Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами. | Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с отдельным и несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме | Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов |
| <u>Навыки</u>  | Отсутствие базовых навыков. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от                       | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки  | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторым  | Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторым и   | Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов  | Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и   | Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач  |



|  |        |  |                 |            |  |           |  |
|--|--------|--|-----------------|------------|--|-----------|--|
|  | ответа |  | и<br>недочетами | недочетами |  | недочетов |  |
|--|--------|--|-----------------|------------|--|-----------|--|

### Шкала оценивания при промежуточной аттестации

| Оценка     |                     | Уровень подготовки   |
|------------|---------------------|--|
| зачтено    | превосходно         | Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне выше предусмотренного программой |
|            | отлично             | Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично».  |
|            | очень хорошо        | Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо»  |
|            | хорошо              | Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо».   |
|            | удовлетворительно   | Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»                                     |
| не зачтено | неудовлетворительно | Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно».   |
|            | плохо               | Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»  |

**5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения на промежуточной аттестации с указанием критериев их оценивания:**

**5.3.1 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции УК-7**

1. Основные виды спортивной дисциплины легкая атлетика.
2. Развитие легкой атлетики в нашей стране.
3. Правила безопасного поведения во время занятий лёгкой атлетикой.
4. Основы техники легкоатлетического бега и ходьбы, стартов и стартовых ускорений.
5. Ошибки при беге, прыжках и рекомендации по их исправлению.
6. Упражнения общей и специальной разминки в легкой атлетике.
7. Общие основы техники прыжков в длину с места и с разбега.
8. Самоконтроль и самостоятельные формы занятий легкой атлетикой.

9. Гигиенические требования на занятиях легкой атлетике
10. Упражнения для развития физических качеств, необходимых для занятий лёгкой атлетикой.
11. Методы оценки функционального состояния на занятиях легкой атлетикой.

#### **Критерии оценивания (оценочное средство - Контрольные вопросы)**

| Оценка     | Критерии оценивания   |
|------------|---|
| зачтено    | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
| не зачтено | Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки     |

#### **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

Основная литература:

1. Беляева Марина Александровна. Легкая атлетика : учебно-методическое пособие / М. А. Беляева, И. А. Сударикова, И. П. Чухманов ; ННГУ им. Н. И. Лобачевского. - Нижний Новгород : Изд-во ННГУ, 2018. - 50 с. - Текст : электронный., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=796293&idb=0>.

Дополнительная литература:

1. Беляева Марина Александровна. Легкая атлетика. Основные виды и их характеристики : учебно-методическое пособие / М. А. Беляева, Н. В. Морозова, Н. Н. Василюк ; ННГУ им. Н. И. Лобачевского. - Нижний Новгород : Изд-во ННГУ, 2019. - 36 с. - Текст : электронный., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=795684&idb=0>.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины):

- 1.Ежеквартальный научно-методический журнал Российской Академии - Физическая культура: воспитание, образование, тренировка <http://www.infosport.ru/press/fkvot/>
2. Электронные ресурсы учебной литературы для студентов 1 курса, 2020-2021 уч. год  
Направление подготовки: 49.03.02 Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (Адаптивная физическая культура) Профиль: «Адаптивное физическое воспитание»  
<http://biblio.surgu.ru/media/files/1k/4732-ffiz.pdf>

#### **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены мультимедийным оборудованием (проектор, экран), техническими средствами обучения, компьютерами, специализированным оборудованием: мультимедиа-проектор

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную

информационно-образовательную среду.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ННГУ по направлению подготовки/специальности 01.03.03 - Механика и математическое моделирование.

Автор(ы): Малышева Татьяна Александровна  
Великанов Петр Владимирович.

Заведующий кафедрой: Кутасин Александр Николаевич, кандидат педагогических наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 13.12.2023, протокол № 3.