

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Высшая школа общей и прикладной физики

УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета ННГУ

протокол № 10 от 02.12.2024 г.

Рабочая программа дисциплины

Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Направление подготовки / специальность

03.03.02 - Физика

Направленность образовательной программы

Фундаментальная физика

Форма обучения

очная

г. Нижний Новгород

2025 год начала подготовки

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.15 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 (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства	
	Индикатор достижения компетенции (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: Демонстрация способности поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1: Знать научно-практические основы физической культуры, основы здорового образа жизни, средства и методы мышечной релаксации в спорте. Уметь применять теоретические средства физической культуры в регулировании работоспособности Владеть опытом самостоятельного освоения отдельных элементов физической подготовки	Практическое задание	Зачёт: Контрольные вопросы

3. Структура и содержание дисциплины

3.1 Трудоемкость дисциплины

	очная
Общая трудоемкость, з.е.	0
Часов по учебному плану	328
в том числе	
аудиторные занятия (контактная работа):	
- занятия лекционного типа	0
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	256
- КСР	4
самостоятельная работа	68
Промежуточная аттестация	0 Зачёт

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 (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/ лабора- торные работы), часы	Всего	
	Ф Ф О	Ф Ф О	Ф Ф О	Ф Ф О	Ф Ф О
Бег на короткие дистанции Семенящий бег / Виды ходов в лыжных гонках	14		10	10	4
Бег с высоким подниманием бедра / Техника классических лыжных ходов	14		10	10	4
Прыжкообразный бег / Обучение технике попеременного двухшажного лыжного хода	14		10	10	4
Бег с забрасыванием голени назад / Обучение технике одновременного и одновременного одношажного хода	14		10	10	4
Бег на месте с высоким подниманием бедра с опорой руками о стенку (туловище под углом примерно 45-50 г) / Техника прохождения поворотов и спусков	16		12	12	4
Движение руками как при беге из исходного положения, ноги на ширине плеч, туловище несколько наклонено вперед, руки согнуты в локтевых суставах под прямым углом / Отработка всех видов классического хода.	16		12	12	4
Бег с ускорением на 30-60 м / Совершенствование техники попеременного двухшажного хода	16		12	12	4
Низкий старт Бег с низкого старта / Совершенствование техники одновременных ходов	16		12	12	4
Бег по дистанции по прямой / Совершенствование техники одновременного одношажного хода	12		12	12	0
Бег по виражу / Совершенствование техники одновременного бесшажного хода	12		12	12	0
Финиширование / Совершенствование техники попеременного двухшажного хода	14		12	12	2
Бег на время на различные отрезки дистанции 30, 60, 100м. /	14		12	12	2
Подводящие и подготовительные упражнения для развития силы и быстроты / Совершенствование всех видов ходов	14		12	12	2
Бег на средние дистанции Специальные беговые упражнения / Совершенствование техники попеременного двухшажного хода.	14		12	12	2
Семенящий бег / Совершенствование техники бесшажного хода	14		12	12	2
Бег с высоким подниманием бедра / Совершенствование техники спусков	14		12	12	2
Бег с забрасыванием голени назад / Совершенствование техники подъемов.	16		12	12	4
Прыжкообразный бег / Совершенствование техники торможения.	16		12	12	4

Ускорение на различные отрезки дистанции / Совершенствование техники попеременного двухшажного хода.	16		12	12	4
Медленного бега Переменный бег на различные отрезки на время с чередованием / Совершенствование техники одновременных ходов.	16		12	12	4
Повторный бег / Подготовка лыж для классического хода	16		12	12	4
Медленный бег а)ознакомление с техникой высокого старта б)ознакомление с техникой бега на средние дистанции в)ознакомление с тактикой бега г)финиширование, бег после финиша / Подготовка лыж для конькового хода	16		12	12	4
Аттестация	0				
КСР	4			4	
Итого	328	0	256	260	68

Содержание разделов и тем дисциплины

Бег на короткие дистанции Семенящий бег / Виды ходов в лыжных гонках

Бег с высоким подниманием бедра / Техника классических лыжных ходов

Прыжкообразный бег / Обучение технике попеременного двухшажного лыжного хода

Бег с забрасыванием голени назад / Обучение технике одновременного и одновременного одношажного хода

Бег на месте с высоким подниманием бедра с опорой руками о стенку (туловище под углом примерно 45-50 г) / Техника прохождения поворотов и спусков

Движение руками как при беге из исходного положения, ноги на ширине плеч, туловище несколько наклонено вперед, руки согнуты в локтевых суставах под прямым углом / Отработка всех видов классического хода.

Бег с ускорением на 30-60 м / Совершенствование техники попеременного двухшажного хода

Низкий старт Бег с низкого старта / Совершенствование техники одновременных ходов

Бег по дистанции по прямой / Совершенствование техники одновременного одношажного хода

Бег по виражу / Совершенствование техники одновременного бесшажного хода

Финиширование / Совершенствование техники попеременного двухшажного хода

Бег на время на различные отрезки дистанции 30, 60, 100м. /

Подводящие и подготовительные упражнения для развития силы и быстроты / Совершенствование всех видов ходов

Бег на средние дистанции Специальные беговые упражнения / Совершенствование техники попеременного двухшажного хода.

Семенящий бег /Совершенствование техники бесшажного хода

Бег с высоким подниманием бедра / Совершенствование техники спусков.

Бег с забрасыванием голени назад / Совершенствование техники подъемов.

Прыжкообразный бег/ Совершенствование техники торможения.

Ускорение на различные отрезки дистанции / Совершенствование техники попеременного двухшажного хода.

Медленного бега Переменный бег на различные отрезки на время с чередованием / Совершенствование техники одновременных ходов.

Повторный бег / Подготовка лыж для классического хода

Медленный бег а)ознакомление с техникой высокого старта б)ознакомление с техникой бега на средние дистанции в)ознакомление с тактикой бега г)финиширование, бег после финиша / Подготовка лыж для конькового хода

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.

а) основная литература:

1. Легкая атлетика. В 2-х т. Т. 1 [Электронный ресурс]: Энциклопедия / Авторы-составители В.Б. Зеличенко, В.Н. Спичков, В.Л. Штейнбах - М.: Человек, 2012. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785904885809.html>
2. Легкая атлетика. В 2-х т. Т. 2 [Электронный ресурс]: Энциклопедия / Авторы-составители В.Б. Зеличенко, В.Н. Спичков, В.Л. Штейнбах. - М.: Человек, 2013. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785904885816.html>
3. Легкая атлетика [Электронный ресурс] / Орлов Р.В., Сост. серии - Штейнбах В.Л. - М.: Олимпия, 2006. - (Краткая энциклопедия спорта). - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5942990638.html>

или

1. Лыжный спорт с методикой преподавания [Электронный ресурс] / Корельская И.Е. - Архангельск : ИД САФУ, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785261010623.html>
2. Обучение классическим лыжным ходам [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Сост. Н.Н. Мелентьева, Н.В. Румянцева - М. : Спорт, 2016. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785990724013.html>
3. Подготовка юных лыжников-гонщиков [Электронный ресурс] : научно-методическое пособие / Плохой В.Н. - М. : Спорт, 2016. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906839053.html>

б) дополнительная литература:

Легкая атлетика: основы знаний (в вопросах и ответах) [Электронный ресурс]: учебное пособие / Врублевский Е.П. - 2-е изд., испр. и дополн. - М.: Спорт, 2016. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785990724037.html>

или

Обучение классическим лыжным ходам: учебно-методическое пособие / Сост. Н.Н. Мелентьева, Н.В. Румянцева - М. : Спорт, 2016

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:

Выполнение контрольных нормативов (легкая атлетика)

Юноши

Контрольные 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

Контрольные нормативы/ приоритетные нормативы	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

Выполнение контрольных нормативов (лыжный спорт)

Контрольные 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 на лыжах (свободный стиль) 1 км (минут: секунд)	6:10	5:45	5:00
Бег на лыжах (классический стиль) 1 км (минут: секунд)	6:00	5:30	4:50

Девушки

Контрольные нормативы/ приоритетные нормативы	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
Прыжки в длину с места (см)	130	150	170
Подъём туловища из положения лежа на спине	25	30	35
Бег на лыжах (свободный стиль) 0.8 км (минут: секунд)	6:05	5:40	5:00
Бег на лыжах (классический стиль) 0,8 км (минут: секунд)	5:50	5:20	4:45

Критерии оценивания (оценочное средство - Практическое задание)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Справедливо одно из следующих утверждений: (1). Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки. Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов. Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач. (2). Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме. Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов. (3). Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок.

Оценка	Критерии оценивания
	<p>Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами. Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов. (4). Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок. Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами. Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами. (5). Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок. Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.</p>
не зачтено	<p>Справедливо одно из следующих утверждений: (1). Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продemonстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продemonстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки. (2). Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа. Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа. Отсутствие владения материалом. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа.</p>

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	При решении стандартных задач не продemonстрир	Продemonстрированы основные умения.	Продemonстрированы все основные	Продemonстрированы все основные	Продemonстрированы все основные	Продemonстрированы все основные умения.

	оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа	ованы основные умения. Имели место грубые ошибки	Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	умения. Решены все основные задачи с отдельными и несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Навыки	Отсутствие базовых навыков. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

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

Вопросы к зачету 1 семестра: атлетика

1. Характеристика легкой атлетики
2. Характеристика обучения технике легкоатлетических упражнений
3. Характеристика последовательности обучения в различных видах легкой атлетики

Вопросы к зачету 2 семестра: атлетика

4. Развитие специальной силы
5. Развитие специальной выносливости
6. Развитие специальной ловкости

Вопросы к зачету 3 семестра: атлетика

7. Развитие специальной гибкости
8. Развитие специальной быстроты
9. Интегральная подготовка
10. Профилактика травматизма

Вопросы к зачету 1 семестра: лыжный спорт

1. Характеристика лыжного спорта
2. Характеристика обучения технике лыжных ходов
3. Характеристика последовательности обучения в лыжном спорте

Вопросы к зачету 2 семестра: лыжный спорт

4. Развитие специальной силы
5. Развитие специальной выносливости
6. Развитие специальной ловкости

Вопросы к зачету 3 семестра: лыжный спорт

7. Развитие специальной гибкости
8. Развитие специальной быстроты
9. Интегральная подготовка
10. Профилактика травматизма

Критерии оценивания (оценочное средство - Контрольные вопросы)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Справедливо одно из следующих утверждений: (1). Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки. Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов. Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач. (2). Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме. Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов. (3). Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок. Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами. Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов. (4). Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами. Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами. (5). Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме. Имеется минимальный набор

Оценка	Критерии оценивания
	навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.
не зачтено	Справедливо одно из следующих утверждений: (1). Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки. (2). Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа. Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа. Отсутствие владения материалом. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа.

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

Основная литература:

1. Корельская И. Е. Лыжный спорт с методикой преподавания : учебное пособие / Корельская И. Е. - Архангельск : САФУ, 2015. - 114 с. - Библиогр.: доступна в карточке книги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции САФУ - Физкультура и Спорт. - ISBN 978-5-261-01062-3., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=705041&idb=0>.
2. Базовые виды спорта. Легкая атлетика : учебное пособие для студентов очной формы обучения. - Ижевск : Ижевская ГСХА, 2020. - 68 с. - Библиогр.: доступна в карточке книги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции Ижевская ГСХА - Физкультура и Спорт., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=733892&idb=0>.
3. Обучение классическим лыжным ходам / Мелентьева Н.Н., Румянцева Н.В. - Москва : Спорт, 2016., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=646564&idb=0>.
4. Подготовка юных лыжников-гонщиков / Плохой В.Н. - Москва : Спорт, 2016., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=646517&idb=0>.
5. Бажанов В. В. Легкая атлетика : учебно-методическое пособие / В. В. Бажанов, К. Н. Канатъев ; ННГУ им. Н. И. Лобачевского. - Нижний Новгород : Изд-во ННГУ, 2018. - 68 с. - Текст : электронный., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=796318&idb=0>.

Дополнительная литература:

1. Обучение классическим лыжным ходам / Мелентьева Н.Н., Румянцева Н.В. - Москва : Спорт, 2016., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=646564&idb=0>.
2. Базовые виды спорта. Легкая атлетика : учебное пособие для студентов очной формы обучения. - Ижевск : Ижевская ГСХА, 2020. - 68 с. - Библиогр.: доступна в карточке книги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции Ижевская ГСХА - Физкультура и Спорт., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=733892&idb=0>.

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

не используется

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: Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: Спортивный зал;

Специальное оборудование: секундомер; скакалки; обручи; гантели; мячи; эстафетные палочки; тренажеры

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

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 ФГОС ВО по направлению подготовки/специальности 03.03.02 - Физика.

Автор(ы): Кутасин Александр Николаевич, кандидат педагогических наук, доцент.

Заведующий кафедрой: Викторов Михаил Евгеньевич, кандидат физико-математических наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 31.01.2025, протокол № 2.