

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 22.07.2025 17:23:02
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bffa79172803da5b7b5559fc69e2

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»
(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ)

Факультет физической культуры и спорта
Кафедра теории и методики физического воспитания и спорта

Согласовано
деканом факультета физической культуры и
спорта

«19»  2025 г.

Кулишенко И.В./

Рабочая программа дисциплины

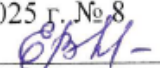
Физическая работоспособность: способы оценки и развития

Направление подготовки
49.04.01 Физическая культура

Программа подготовки:
Профессиональное образование в отрасли физической культуры и спорта

Квалификация
Магистр

Форма обучения
Очная

Согласовано учебно-методической комиссией
факультета физической культуры и спорта
Протокол «19» марта 2025 г. № 8
Председатель УМКом 
/Крякина Е.В./

Рекомендовано кафедрой теории и
методики физического воспитания и
спорта
Протокол от «19» февраля 2025 г. № 9
Зав. кафедрой 
/Матвеев А.П./

Москва
2025

Автор-составитель:

Голощاپов Б.Р., кандидат педагогических наук, профессор

Рабочая программа дисциплины «Физическая работоспособность: способы оценки и развития» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 49.04.01 Физическая культура, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 19.09.17 г. №944.

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является элективной дисциплиной.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

СОДЕРЖАНИЕ

Планируемые результаты обучения.....	4
Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
Объем и содержание дисциплины.....	4
Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся.....	6
Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине.....	6
Учебно-методическое и ресурсное обеспечение дисциплины.....	15
Методические указания по освоению дисциплины.....	16
Информационные технологии для осуществления образовательного процесса по Дисциплине.....	16
Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	16

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины

Цель дисциплины – освоить способы определения общей физической работоспособности и максимального потребления кислорода, по показателям степ-тестовых и велоэргометрических проб, а также методы ее развития.

Задачи дисциплины:

- освоить методику определения физической работоспособности (PWC170) по степ-тестовой нагрузке;
- освоить методику определения максимального потребления кислорода по показателям PWC170;
- определить методику развития общей физической работоспособности..

1.2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ДПК- 1. Способен корректировать тренировочную и соревновательную нагрузку на основе контроля состояния спортсмена

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является элективной дисциплиной. При ее освоении необходимы знания, умения, полученные в результате изучения таких дисциплин, как: «Анатомия человека», «Биохимия человека», «Физиология человека», «Теория и методика физической культуры».

Указанной дисциплине предшествует: «Технология научных исследований в физической культуре и спорте», «Технологии базовых физкультурно-спортивных видов», «Информационные технологии в физической культуре и спорте», «Система подготовки квалифицированных спортсменов», «Профессионализм в сфере физической культуры и спорта».

3.ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем дисциплины

Показатель объема дисциплины	Кол-во часов
	Форма обучения
	очная
Объем дисциплины в зачетных единицах	3
Объем дисциплины в часах	108
Контактная работа	28,2
Лекции	8
Лабораторные занятия	10
Практические занятия	10
Контактные часы на промежуточную аттестацию	0,2
Зачет	0,2
Самостоятельная работа	72
Контроль	7,8

Форма промежуточной аттестации: зачет в 3 семестре на 2 курсе

3.2.Содержание дисциплины По очной форме обучения

Наименование разделов (тем) Дисциплины с кратким содержанием	Кол-во часов		
	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия
Тема 1. Теоретические основы общей и специальной физической работоспособности Определение понятий общей и специальной физической работоспособности. Их критерии: PWC170, МПК, общая физическая подготовленность, спортивный результат.	4	2	2
Тема 2. Определение общей физической работоспособности по степ-тестовой нагрузке. Процедура определения физической работоспособности по двум нагрузкам при выполнении восхождений на ступеньку, вычисление PWC170 и МПК	2	4	4
Тема 3. Определение общей физической работоспособности по велоэргометрической нагрузке. Вычисление PWC170, МПК, определение и развитие общей физической работоспособности	2	4	4
Итого	8	10	10

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Темы для самостоятельного изучения	Изучаемые вопросы	Кол-во часов	Формы самостоятельной работы	Методические обеспечения	Формы отчетности
Теоретические основы общей и специальной физической работоспособности	1.Определение понятий общей и специальной физической работоспособности 2.Критерии PWC170, МПК, ОФП, СФП	24	Подготовка реферата Подготовка устному опросу	Учебная литература	Реферат Устный опрос
Определение общей физической работоспособности по степ-тестовой нагрузке	1.Процедура определения ФР170 по двум нагрузкам 2.Вычисление PWC170и МПК	24	Подготовка к устному опросу	Учебная литература	Устный опрос

	непрямым методом				
Определение общей физической работоспособности по велоэргометрической нагрузке	1.Процедура определения RWC170 по двум нагрузкам 2.Вычисление RWC170 и МПК непрямым методом 3.Развитие общей выносливости (аэробных возможностей)	24	Подготовка реферата Подготовка доклада	Учебная литература	Доклад Реферат

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
ДПК – 1. Способен осуществлять выбор и эффективно использовать современные средства материально-технического обеспечения с учетом индивидуальных особенностей спортсмена и условий проведения тренировочной и соревновательной деятельности	1.Работа на учебных занятиях. 2.Самостоятельная работа

5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
ДПК – 1	Пороговый	1.Работа на учебных занятиях. 2.Самостоятельная работа	Знать: - Режимы тренировочной работы - Медицинские, возрастные и психофизические требования к лицам, проходящим подготовку в группах на этапе начальной подготовки по виду спорта; - Основы спортивной медицины, медицинского контроля и способы оказания первой помощи - Санитарно-гигиенические требования к организациям дополнительного образования, дошкольным, общеобразовательным, профессиональным образовательным организациям, организациям высшего и дополнительного профессионального образования, осуществляющим образовательную деятельность по дополнительным общеобразовательным программам Уметь: - оценивать физические способности и функциональное состояние занимающихся, адекватно выбирать средства и методы подготовки при составлении перспективных и оперативных планов.	Устный опрос Письменный опрос	Шкала оценивания устного опроса Шкала оценивания письменного опроса

			- Определять физические и функциональные способности, адекватно выбирает средства и методы со спортсменами различной квалификации. - Описывать, объяснять и делать соответствующие выводы, применительно к планированию УТП в спорте. Владеть: - современными технологиями научно-методического обеспечения подготовки спортсмена, - инструментарием научного исследования спортивной тренировки, - технологиями развития творческого мышления.		
	Продвинутый	1.Работа на учебных занятиях. 2.Самостоятельная работа	Знать: - Режимы тренировочной работы - Медицинские, возрастные и психофизические требования к лицам, проходящим подготовку в группах на этапе начальной подготовки по виду спорта; - Основы спортивной медицины, медицинского контроля и способы оказания первой помощи - Санитарно-гигиенические требования к организациям дополнительного образования, дошкольным, общеобразовательным, профессиональным образовательным организациям, организациям высшего и дополнительного профессионального образования, осуществляющим образовательную деятельность по дополнительным общеобразовательным программам Уметь:	Письменный опрос Реферат Доклад	Шкала оценивания письменного опроса Шкала оценивания реферата Шкала оценивания доклада

			- оценивать физические способности и функциональное состояние занимающихся, адекватно выбирать средства и методы подготовки при составлении перспективных и оперативных планов. - Определять физические и функциональные способности, адекватно выбирает средства и методы со спортсменами различной квалификации. - Описывать, объяснять и делать соответствующие выводы, применительно к планированию УТП в спорте. Владеть: - методиками контроля и управления тренировочным процессом, видеть главное на определенном этапе в подготовке спортсменов и приоритетности профессиональных задач; - современными технологиями научно-методического обеспечения подготовки спортсмена, инструментарием научного исследования спортивной тренировки, технологиями развития творческого мышления;		
--	--	--	--	--	--

Шкала и критерии оценивания устного опроса

Баллы	Требования к критерию
1 балл	- полно излагает изученный материал, дает правильное определение языковых понятий; - обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; - излагает материал последовательно и правильно
0,5 балла	допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочета в последовательности излагаемого.
0,25 балла	обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: - излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; - не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; - излагает материал непоследовательно
0 баллов	обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Шкала и критерии оценивания письменного опроса.

Баллы	Критерии оценивания
1 балл	Содержание работы полностью соответствует теме; фактические ошибки отсутствуют; содержание излагается последовательно
0,5 балла	Содержание работы в основном соответствует теме; имеются единичные фактические неточности; имеются незначительные нарушения последовательности в изложении мыслей.
0,25 балла	В работе допущены существенные отклонения от темы; работа достоверна в главном, но имеются фактические неточности; допущены отдельные нарушения последовательности изложения.
0 баллов	не раскрыта тема, не соответствует плану, свидетельствует о поверхностном знании материала, без выводов и обобщений

Шкала и критерии оценивания докладов

№ п/п	Оцениваемые параметры	Оценка в баллах
1.	Качество доклада: - производит выдающееся впечатление, сопровождается иллюстративным материалом; - четко выстроен; - рассказывается, но не объясняется суть работы; - зачитывается.	3 2 1 0
2.	Использование демонстрационного материала: - автор представил демонстрационный материал и прекрасно в нем ориентировался - использовался в докладе, хорошо оформлен, но есть неточности; - представленный демонстрационный материал не использовался докладчиком или был оформлен плохо, неграмотно.	2 1 0

3.	Качество ответов на вопросы: - отвечает на вопросы; - не может ответить на большинство вопросов; - не может четко ответить на вопросы.	3 2 1
4.	Владение научным и специальным аппаратом: - показано владение специальным аппаратом; - использованы общенаучные и специальные термины; - показано владение базовым аппаратом.	3 2 1
5.	Четкость выводов: - полностью характеризуют работу; - нечетки; - имеются, но не доказаны.	3 2 1
Итого максимальное количество баллов:		14

Критерии оценивания реферата

Критерии	Показатели
1. Новизна реферированного текста Макс. - 20 баллов	- актуальность проблемы и темы; - новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.
2. Степень раскрытия сущности проблемы Макс. - 30 баллов	- соответствие плана теме реферата; - соответствие содержания теме и плану реферата; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - обоснованность способов и методов работы с материалом; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.
3. Обоснованность выбора источников Макс. - 20 баллов	- круг, полнота использования литературных источников по проблеме; - привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).
4. Соблюдение требований к оформлению Макс. - 15 баллов	- правильное оформление ссылок на используемую литературу; - грамотность и культура изложения; - владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; - соблюдение требований к объему реферата; - культура оформления: выделение абзацев.
5. Грамотность Макс. - 15 баллов	- отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; - отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; - литературный стиль.

За один реферат студент может набрать:
максимально 1 балл, если работа выполнена на 100 баллов
0.5 балла- на 70 баллов
0.25 балла – на 40 баллов
0 баллов- менее 40 баллов

5.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Примерные вопросы для устного опроса

1. Теоретические основы общей и специальной физической работоспособности
2. Определение понятий общей и специальной физической работоспособности
3. Критерии общей и специальной физической работоспособности: PWC170, МПК, общая физическая подготовленность, спортивный результат.
4. Определение общей физической работоспособности по степ-тестовой нагрузке
5. Процедура определения физической работоспособности по двум нагрузкам при выполнении восхождений на ступеньку, вычисление PWC170 и МПК
6. Определение общей физической работоспособности по велоэргометрической нагрузке
7. Вычисление PWC170, МПК,
8. Определение и развитие общей физической работоспособности

Примерные вопросы для письменного опроса

1. Понятие об общей и специальной физической работоспособности.
2. Связь общей физической работоспособности (PWC170) с максимальным потреблением кислорода (МПК) и объемом сердца.
3. Оборудование и инвентарь для определения PWC170 по степ-тестовой нагрузке.
4. Процедура определения PWC170 по степ-тестовой нагрузке.
5. Понятие об абсолютных и относительных показателях PWC170.
6. Оборудование и инвентарь для определения PWC170 по велоэргометрической нагрузке.
7. Процедура определения PWC170 по велоэргометрической нагрузке.
8. Особенность определения PWC170 по одноразовой степ-тестовой и велоэргометрической нагрузке.
9. Показатели PWC170 у спортсменов различной специализации.
10. Вычисления показателей МПК по данным PWC170 у тренированных спортсменов и лиц, не занимающихся спортом.

Примерные темы докладов.

1. Определение общей физической работоспособности.
 1. Понятие о специальной работоспособности.
 2. Связь общей физической работоспособности с общей выносливостью
 3. Методика и процедура определения общей физической работоспособности (PWC170) по степ-тестовой нагрузке.
 4. Методика и процедура определения общей физической работоспособности (PWC170) по велоэргометрической нагрузке.
 5. вычисление максимального потребления кислорода (МПК) по величине PWC170
 6. Понятие об абсолютных и относительных показателях PWC170 и МПК.

7. Способы развития общей и специальной физической работоспособности.

Примерная тематика рефератов.

1. Теоретические основы общей физической работоспособности.
2. Методика и процедура определения PWC170 степ-тестовой двухразовой и одноразовой нагрузкам .
3. Оборудование для определения PWC170 по степ-тестовой нагрузке.
4. Процедура определения PWC170 по степ-тестовой нагрузке.
5. Процедура определения PWC170 по одноразовой степ-тестовой нагрузке.
6. Оборудование для определения PWC170 по велоэргометрической нагрузке.
7. Процедура определения PWC170 по велоэргометрической нагрузке.
8. Процедура определения PWC170 велоэргометрической нагрузки.
9. Абсолютные и относительные показатели PWC170.
10. Определение МПК по показателям PWC170.
11. Методические подходы к развитию общей физической работоспособности.

Примерные вопросы для зачета.

1. Определение общей и специальной физической работоспособности.
2. Связь общей физической работоспособности (PWC170) с максимальным потреблением кислорода (МПК) и объемом сердца.
3. Оборудование для определения PWC170 по степ-тестовой нагрузке.
4. Процедура определения PWC170 по степ-тестовой нагрузке.
5. Процедура определения PWC170 по одноразовой степ-тестовой нагрузке.
6. Оборудование для определения PWC170 по велоэргометрической нагрузке.
7. Процедура определения PWC170 по велоэргометрической нагрузке.
8. Процедура определения PWC170 по одноразовой велоэргометрической нагрузке.
9. Абсолютные и относительные показатели PWC170 и МПК.
10. Определение МПК расчетным методом по показателям PWC170.
11. . Методические подходы к развитию общей физической работоспособности.

5.4. Методические материалы для оценивания знаний, умений, навыков и опыта формирования компетенций.

Промежуточная аттестация по дисциплине складывается из результатов обучения, уровня работы магистранта, дисциплинированность, самостоятельность. Освоение дисциплины оценивается по балльной шкале.

Общее количество баллов по дисциплине – 100 баллов.

Максимальное количество баллов, которое может набрать магистрант в течение семестра за текущий контроль, равняется 80 баллам.

Минимальное количество баллов, которые магистрант должен набрать в течение семестра за текущий контроль равняется 40 баллам.

Максимальная сумма баллов, которые магистрант может получить на зачете, равняется 20 баллам.

Формой промежуточной аттестации является зачет, который проходит в форме устного собеседования по вопросам

Шкала оценивания зачета

Уровень оценивания		Критерии оценивания
Зачет	20-15	- Полное усвоение теоретического и практического материала, студентом даны исчерпывающие и обоснованные ответы на вопросы; - показано умение грамотно применять полученные теоретические знания в практических целях; - показано глубокое и творческое овладение основной и дополнительной литературой; - ответы отличаются четкостью и краткостью, мысли излагаются в необходимой логической последовательности.
	15-5	- Основное усвоение теоретического и практического материала, студентом даны полные, достаточно глубокие и обоснованные ответы на вопросы; - даны полные, но недостаточно обоснованные ответы на дополнительные вопросы; - показаны глубокие знания основной и недостаточные знания дополнительной литературы; - показано умение обосновывать высказываемые положения; - ответы в основном четкие и краткие, но в них не всегда выдерживалась логическая последовательность
	5-0	- не выполнены условия, позволяющие оценить ответ как «удовлетворительно».

Итоговая шкала оценивания результатов освоения дисциплины

Итоговая оценка по дисциплине формируется из суммы баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации и выставляется в соответствии с приведенной ниже таблицей.

Оценка по 100-балльной системе	Оценка системе
41 – 100	«зачтено»
0 - 40	«не зачтено»

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература

1. Голощапов, Б.Р. Физическая работоспособность [Текст]: методика определения и развития : учеб.-метод. пособие для вузов /Б.Р. Голощапов, И. В. Кулишенко, Е.В. Крякина. - М.: МГОУ, 2015. - 62с.
2. Капилевич, Л. В. Физиология человека. Спорт [Электронный ресурс]: учеб. пособие для вузов. — М. : Юрайт, 2018. — 141 с. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/C05BD6A1-6B10-448C-BDE3-8811C3A6F9D6#page/1>
3. Рубанович, В. Б. Врачебно-педагогический контроль при занятиях физической культурой [Электронный ресурс]: учеб. пособие. — 3-е изд. — М. : Юрайт, 2018. — 264 с. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/F1DF558B-F2A7-4977-BF31-4F3509E330B8#page/1>

6.2. Дополнительная литература.

1. Бреслав, И.С. Дыхание и мышечная активность человека в спорте [Электронный ресурс] : руководство для изучающих физиологию человека / И.С. Бреслав, Н.И. Волков,

- Р.В. Тамбовцева. — М.: Советский спорт, 2013. — 336 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/40776.html>
2. Губа, В.П. Теория и методика современных спортивных исследований [Электронный ресурс] / В.П. Губа, В.В. Маринич. — М. : Спорт, 2016. — 232 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55567.html>
3. Кардиогемодинамика и физическая работоспособность у спортсменов [Электронный ресурс] / сост. Р. А. Меркулова. - М. : Советский спорт, 2012. — 186с. — Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785971805410.html>
4. Теория, методика и практика физического воспитания [Электронный ресурс]: учеб. пособие для вузов / Ч.Т. Иванков [и др.]. — М. : Московский педагогический гос. университет, 2014. — 392 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70024.html>
5. Физиологические технологии повышения работоспособности в физической культуре и спорте [Электронный ресурс]: учеб. пособие.— Омск: Сибирский гос. университет физической культуры и спорта, 2014. — 110 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64984.html>

6.3.Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://www.rsl.ru> - Российская государственная библиотека
2. <http://www.nlr.ru> - Российская национальная библиотека
3. <http://lib.sportedu.ru> - Центральная отраслевая библиотека по физической культуре и спорту
4. <http://library.ru> - Library.ru. Информационно – справочный портал
5. <http://sigla.ru> - Сигла – служба поиска библиографических записей в электронных каталогах библиотек России и зарубежных стран
6. nsportal.ru – социальная сеть работников образования

7.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1.Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплинам

8.ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows

Microsoft Office

Kaspersky Endpoint Security

Информационные справочные системы:

Система ГАРАНТ

Система «КонсультантПлюс»

Профессиональные базы данных

fgosvo.ru

pravо.gov.ru

www.edu.ru

9.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консуль-

таций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные учебной мебелью, доской.

- помещения для самостоятельной работы, укомплектованные учебной мебелью, персональными компьютерами с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду;

- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованные мебелью (шкафы/стеллажи), наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями.