



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
НЕКВАЛИФИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

ИНФОРМАЦИЯ О СЕРТИФИКАТЕ

S/N: 23D16332

Владелец: кафедра физического воспитания

Должность: И.о. ректора

E-mail: kuleshin.mg@sspsti.ru

Организация: ГБОУ ВО СПИ

Дата подписания: 19.05.2023

Действителен: с 04.05.2023 до 04.05.2026

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»

Кафедра физического воспитания и адаптивной физической культуры

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

 Р.Р. Магомедов

протокол № 8

от 20.04.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Физическая культура и спорт

(наименование учебной дисциплины)

Уровень основной образовательной программы

бакалавриат

Направление(я) подготовки (специальность)

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Форма обучения очная

Срок освоения 5 лет 0 месяцев

Кафедра физического воспитания и адаптивной физической культуры

Год начала
подготовки 2023

Ставрополь, 2023 г.

Программу составил(-и): к.пед.н, доцент, Мхце Б.А.

Рабочая программа дисциплины "Физическая культура и спорт" разработана в соответствии с ФГОС: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 125).

Рабочая программа дисциплины составлена на основании учебного плана: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденного учёным советом вуза от 12.05.2023, протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры физического воспитания и адаптивной физической культуры от 20.04.2023 г., протокол № 8 для исполнения в 2023-2024 учебном году.

Зав. кафедрой  Р.Р. Магомедов

Рабочая программа дисциплины согласована с заведующим библиотекой.

Зав. библиотекой  Фролова Т.А.



Срок действия рабочей программы дисциплины: 2023-2024 учебный год.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Физическая культура и спорт» является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

2. ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
- знание научно- биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;
- приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;
- создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.03

3.2. Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Анатомия

Безопасность жизнедеятельности

Биохимия

Легкая атлетика

Легкая атлетика с методикой преподавания

Лечебная физическая культура и массаж

Методика оздоровительной физической культуры

Методика спортивной тренировки

Мини-футбол

Настольный теннис

Общая физическая подготовка

Олимпийское образование

Организационно-методические основы комплекса ГТО

Организация дополнительного образования в области физической культуры

Организация и проведение спортивно-массовых мероприятий

Плавание с методикой преподавания

Производственная (педагогическая) практика 5

Спортивные и подвижные игры с методикой преподавания

Спортивные сооружения

Теория и методика этноспорта

Туризм и спортивное ориентирование с методикой преподавания

Физическая культура для студентов специальной медицинской группы

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для	УК-7.1 Определяет личный уровень сформированности показателей физического

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:	уметь:	владеть:
<p>УК-7.1 основные принципы, средства и методы физической культуры.</p> <p>УК-7.2 способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности.</p>	<p>УК-7.1 формулировать конкретные задачи физической культуры в различных звеньях системы физического воспитания с учетом состояния здоровья, возраста, уровня физического развития, физической подготовленности занимающихся, имеющихся условий для занятий.</p> <p>УК-7.2 оценивать эффективность занятий, анализировать технику упражнений, определять причины ошибок, находить и корректно применять средства, методы и методические приемы их устранения.</p>	<p>УК-7.1 Определения личного уровня сформированности показателей физического развития и физической подготовленности.</p> <p>УК-7.2 Владеет технологиями здорового образа жизни и здоровьесбережения, отбирает комплекс физических упражнений с учетом их воздействия на функциональные и двигательные возможности, адаптационные ресурсы организма и на укрепление здоровья.</p>

5. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные (-ых) единицы (-ы) (72), включая промежуточную аттестацию.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Се- местр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	Неделя		19	
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	20	20	20	20
Контактная работа (Эк, Зч, ЗчО)	0,3	0,3	0,3	0,3
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36,3	36,3	36,3	36,3
Сам. работа	35,7	35,7	35,7	35,7
Итого	72	72	72	72

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО РАЗДЕЛАМ (ТЕМАМ) И ВИДАМ ЗАНЯТИЙ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Примечание
	Раздел 1. «Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов»					

1.1	Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. /Тема/	1	0			
1.2	Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов /Лек/	1	2	УК-7.1 УК-7.2		
1.3	Нормативно-правовой статус дисциплины «Физическая культура» и ее организация в ВУЗе /Ср/	1	4	УК-7.1 УК-7.2		
1.4	Вводное занятие (ОФП) /Пр/	1	2	УК-7.1 УК-7.2		
1.5	Вводное занятие (ОФП) /Ср/	1	2	УК-7.1 УК-7.2		
	Раздел 2. «Социально-биологические основы физической культуры»					
2.1	Естественнонаучные основы здоровой жизнедеятельности и физической культуры студентов. /Тема/	1	0			
2.2	Естественнонаучные основы здоровой жизнедеятельности и физической культуры студентов. /Лек/	1	2	УК-7.1 УК-7.2		
2.3	Психофизиологические причины развития утомления в физическом и умственном труде. Диагностика утомления психомоторной работоспособности человека. /Ср/	1	2	УК-7.1 УК-7.2		
2.4	Психофизиологические методы повышения работоспособности в интеллектуальной и физической деятельности. /Ср/	1	2	УК-7.1 УК-7.2		
2.5	Диагностика физической подготовленности студентов /Пр/	1	2	УК-7.1 УК-7.2		
2.6	Диагностика физической подготовленности студентов /Ср/	1	2	УК-7.1 УК-7.2		
	Раздел 3. Культура здорового образа жизни					
3.1	Физическая культура, как основа здоровой жизнедеятельности студентов. /Тема/	1	0			
3.2	Физическая культура, как основа здоровой жизнедеятельности студентов. /Лек/	1	2	УК-7.1 УК-7.2		

3.3	Гигиена, психогигиена и здоровая жизнедеятельность студентов. /Ср/	1	2	УК-7.1 УК-7.2		
3.4	Профилактика вредных привычек у молодежи. /Ср/	1	2	УК-7.1 УК-7.2		
3.5	Диагностика функционального состояния организма студентов /Пр/	1	4	УК-7.1 УК-7.2		
3.6	Диагностика функционального состояния организма студентов /Ср/	1	2	УК-7.1 УК-7.2		
	Раздел 4. Психофизиологические основы физического воспитания.					
4.1	Психофизиологические основы индивидуализации обучения и воспитания учащихся. /Тема/	1	0			
4.2	Психофизиологические основы индивидуализации обучения и воспитания учащихся. /Лек/	1	2	УК-7.1 УК-7.2		
4.3	Психофизиологические основы индивидуализации обучения и воспитания учащихся. /Ср/	1	2	УК-7.1 УК-7.2		
4.4	Легкая атлетика: бег на средние и длинные дистанции (развитие общей выносливости) /Пр/	1	2	УК-7.1 УК-7.2		
4.5	Легкая атлетика: бег на средние и длинные дистанции (развитие общей выносливости) /Ср/	1	2	УК-7.1 УК-7.2		
	Раздел 5. Средства и методы физического воспитания.					
5.1	Общая физическая и специальная подготовка студентов в образовательном процессе. /Тема/	1	0			
5.2	Общая физическая и специальная подготовка студентов в образовательном процессе. /Лек/	1	2	УК-7.1 УК-7.2		
5.3	Общая физическая и специальная подготовка студентов в образовательном процессе. /Ср/	1	2	УК-7.1 УК-7.2		
5.4	Легкая атлетика: (подготовка в беге на 100 м, 2000 м – жен., 3000 м – муж.), ОФП /Пр/	1	2	УК-7.1 УК-7.2		
5.5	Легкая атлетика: (подготовка в беге на 100 м, 2000 м – жен., 3000 м – муж.), ОФП /Ср/	1	2	УК-7.1 УК-7.2		
	Раздел 6. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями					

6.1	Олимпийские игры и Универсиады и стремление молодежи к гармоническому психофизическому развитию. /Тема/	1	0			
6.2	Олимпийские игры и Универсиады и стремление молодежи к гармоническому психофизическому развитию. /Лек/	1	2	УК-7.1 УК-7.2		
6.3	Самостоятельные занятия физическими упражнениями. /Ср/	1	2	УК-7.1 УК-7.2		
6.4	Диагностика функционального состояния организма студентов /Пр/	1	4	УК-7.1 УК-7.2		
6.5	Диагностика функционального состояния организма студентов /Ср/	1	2	УК-7.1 УК-7.2		
	Раздел 7. Профессионально – прикладная физическая подготовка студентов					
7.1	Профессионально - прикладная физическая и психологическая подготовка студентов. /Тема/	1	0			
7.2	Профессионально - прикладная физическая и психологическая подготовка студентов. /Лек/	1	2	УК-7.1 УК-7.2		
7.3	Профессионально - прикладная физическая и психологическая подготовка студентов. /Ср/	1	2	УК-7.1 УК-7.2		
7.4	Контрольные испытания по физической подготовленности студентов, как результат их деятельности /Пр/	1	4	УК-7.1 УК-7.2		
7.5	Контрольные испытания по физической подготовленности студентов, как результат их деятельности /Ср/	1	1,7	УК-7.1 УК-7.2		
	Раздел 8. Особенности занятий избранным видом спорта или системой физических упражнений.					
8.1	Научно - обоснованный выбор индивидуального вида спортивного совершенствования студентов. /Тема/	1	0			
8.2	Научно - обоснованный выбор индивидуального вида спортивного совершенствования студентов. /Лек/	1	2	УК-7.1 УК-7.2		
8.3	Психомоторное развитие молодежи. /Ср/	1	2	УК-7.1 УК-7.2		

8.4	Зачёт /КПА/	1	0,3	УК-7.1 УК-7.2		
-----	-------------	---	-----	------------------	--	--

Планы проведения учебных занятий отражены в оценочных материалах (Приложение 2.).

7. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль качества освоения учебного материала по дисциплине проводится в форме текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в соответствии с «Положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ГБОУ ВО СПбИ и его филиалах».

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям образовательной программы используются оценочные материалы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций (Приложение 2).

Уровень сформированности компетенции			
не сформирована	сформирована частично	сформирована в целом	сформирована полностью
«Не зачтено»	«Зачтено»		
«Неудовлетворительно»	«Удовлетворительно»	«Хорошо»	«Отлично»
Описание критериев оценивания			
<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; - непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета; - отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины; - отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкая степень контактности. 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; - неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; - недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины; - умение без грубых ошибок решать практические задания. 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического материала. - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; - правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы; - умение решать практические задания, которые следует выполнить; - владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины; <p>Возможны незначительные</p>	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий; - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории; - логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора; - умение решать практические задания; - наличие собственной обоснованной позиции

		неточности в раскрытии отдельных положений билета, присутствует неуверенность в ответах на дополнительные вопросы.	по обсуждаемым вопросам; - свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ			

Учебно-методическое обеспечение дисциплины включает рабочую программу дисциплины, методические материалы, оценочные материалы.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся включает: учебники, учебные пособия, электронные образовательные ресурсы, методические материалы.

Самостоятельная работа обучающихся является формой организации образовательного процесса по дисциплине и включает следующие виды деятельности: поиск (подбор) и обзор научной и учебной литературы, электронных источников информации по изучаемой теме; работа с конспектом лекций, электронным учебником, со словарями и справочниками и др. источниками информации (конспектирование); составление плана и тезисов ответа; подготовка реферата; выполнение творческих заданий и проблемных ситуаций; подготовка к коллоквиуму, собеседованию, практическим занятиям; подготовка к зачету и экзамену.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	
9.1. Рекомендуемая литература	
9.1.1. Основная литература	
Л.1.1	Стриханов М. Н., Савинков В. И. Физическая культура и спорт в вузах [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Москва: Юрайт, 2023. - 160 с – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/515859
Л.1.2	Агеев А., Дауров А. М., Кульчицкий В. Е., Литвина Г. А., Магомедов Р. Р., Махновская Н. В., Моргун И. Н., Мхце Б. А., Попова М. Р., Соловьева Е. В., Стрельников Р. В., Хагай В. С. Физическая культура и спорт в специальной медицинской группе [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Ставрополь: СГПИ, 2018. - 196 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/117676
Л.1.3	Бардамов Г. Б., Балдаев К. В. Физическая культура и спорт [Электронный ресурс]:. - Улан-Удэ: Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2020. - 405 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/226094
Л.1.4	Мандриков В. Б., Ушакова И. А., Замятина Н. В. Курс методико-практических занятий по дисциплине «Физическая культура и спорт» [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов медицинских и фармацевтических вузов. - Волгоград: ВолГМУ, 2019. - 96 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/141139
Л.1.5	Физическая культура и спорт. Курс лекций [Электронный ресурс]:. - Омск: СибАДИ, 2019. - 181 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/149520
Л.1.6	Мандриков В. Б., Ушакова И. А., Замятина Н. В. Курс лекций по дисциплине «Физическая культура и спорт» [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов медицинских и фармацевтических вузов. - Волгоград: ВолГМУ, 2019. - 288 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/141138
9.1.2. Дополнительная литература	

Л.2.1	Таланцева В. К., Волкова Т. И., Алтынова Н. В. Особенности занятий студентов по дисциплинам «Физическая культура и спорт» и «Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)», отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Чебоксары: ЧГСХА, 2018. - 188 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/139075
Л.2.2	Бгуашева А. Б., Вержбицкой Е. Г. Физическая культура и спорт, безопасность жизнедеятельности: материалы заседаний круглых столов Института физической культуры и дзюдо Адыгейского государственного университета (2019-2020 учебный год) [Электронный ресурс]:. - Майкоп: АГУ, 2020. - 154 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/231395
Л.2.3	Кувалдин В. А. Методика организации самостоятельной работы студентов в рамках учебной дисциплины «Физическая культура и спорт» в вузе [Электронный ресурс]:учебно-методическое пособие. - Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2018. - 120 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/113497
Л.2.4	Каткова А. М., Храмцова А. И. Физическая культура и спорт [Электронный ресурс]:учебное наглядное пособие. - Москва: МПГУ, 2018. - 64 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/112555

9.1.3. Методические разработки

Л.3.1	Физическая культура и спорт: организация самостоятельной работы студентов [Электронный ресурс]:учеб.-метод. пособие. - Иркутск: ИрГУПС, 2018. - 96 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/117581
Л.3.2	Физическая культура и спорт [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Улан-Удэ: БГУ, 2018. - 76 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/154295
Л.3.3	Магомедов Р. Р., Щупленков Н. О., Щупленков О. А., Иохвидов В. В., Красильников А. Ю., Голякова Н. Н., Алексеева Е. Н., Федотова Т. Д., Федотов В. И. Физическая культура и спорт с элементами адаптивной физической культуры [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Ставрополь: СГПИ, 2017. - 476 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/117747

10.1 Интернет-ресурсы (базы данных, информационно-справочные системы и др.)

ЭБС «Лань»	https://e.lanbook.com
Национальная электронная библиотека (НЭБ)	https://rusneb.ru
ЭБС «Юрайт»	https://urait.ru
ЭБС «Журнальный зал»: русский толстый журнал как эстетический феномен	https://magazines.gorky.media
«Электронная библиотека ИМЛИ РАН»	http://biblio.imli.ru
«Электронная библиотека ИРЛИ РАН» (Пушкинский Дом)	http://lib.pushkinskijdom.ru
Научный архив	https://научныйархив.рф
ЭБС «Педагогическая библиотека»	http://pedlib.ru
ЭБС «Айбукс.ру»	https://www.ibooks.ru
Научная электронная библиотека eLibrary.ru	https://elibrary.ru
ЭБС Буконлайн	https://bookonlime.ru
Научная электронная библиотека «Киберленинка»	https://cyberleninka.ru/
Государственная публичная научно-техническая библиотека России. Ресурсы открытого доступа	http://www.gpntb.ru/elektronnye-resursy-udalennogo-dostupa/1874-1024.html
Библиотека академии наук (БАН). Ресурсы открытого доступа	http://www.rasl.ru/e_resours/resursy_otkrytogo_dostupa.php

10.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Университетская информационная система РОССИЯ	https://uisrussia.msu.ru
Единое окно доступа к образовательным ресурсам	http://window.edu.ru/catalog
Словари и энциклопедии	https://dic.academic.ru
Педагогическая мастерская «Первое сентября»	https://fond.1sept.ru
Сайт Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов	http://school-collection.edu.ru
Национальная платформа «Открытое образование»	https://openedu.ru
Портал «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»	http://school-collection.edu.ru
Российское образование. Федеральный портал	http://edu.ru
Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования	http://fgosvo.ru
Единая цифровая коллекция первоисточников научных работ удостоверенного качества «Научный архив»	https://научныйархив.рф
Портал проекта «Современная цифровая образовательная среда в РФ»	https://online.edu.ru

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Занятия, текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине проводятся в учебных аудиториях, укомплектованных типовой мебелью для обучающихся и преподавателя, техническими и мультимедийными средствами обучения, включенными в локальную сеть вуза и с доступом к информационным ресурсам сети Интернет.

Рабочие места для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду вуза.

Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение:

1. Пакет программного обеспечения общего назначения Microsoft Office (MS Word, MS Microsoft Excel, MS PowerPoint).
2. Adobe Acrobat Reader.
3. Браузер (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera и др.).
4. Программа тестирования Айрен.