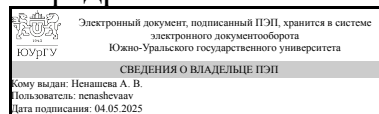


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий выпускающей
кафедрой



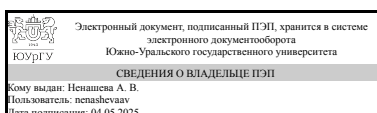
А. В. Ненашева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.М1.13.01 Медико-биологические основы современных технологий подготовки спортсменов
для направления 44.04.01 Педагогическое образование
уровень Магистратура
магистерская программа Современные технологии в педагогике образовательного процесса физической культуры и спорта
форма обучения очная
кафедра-разработчик Теория и методика физической культуры и спорта

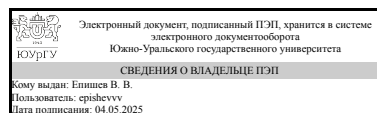
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, утверждённым приказом Минобрнауки от 22.02.2018 № 126

Зав.кафедрой разработчика,
д.биол.н., доц.



А. В. Ненашева

Разработчик программы,
к.биол.н., доцент



В. В. Епишев

1. Цели и задачи дисциплины

Дисциплина "Медико-биологические основы современных технологий подготовки спортсменов" направлена на формирование у студентов представления о медико-биологических технологиях диагностики, коррекции физического состояния спортсменов в процессе тренировочной деятельности, профилактики травматизма и проведения реабилитационной и оздоровительной работы. Задачи дисциплины: изучить медико-биологические механизмы адаптации организма в процессе физических нагрузок; средства оптимизации и восстановления физической работоспособности при мышечной деятельности; основы врачебно-педагогического контроля при физических нагрузках.

Краткое содержание дисциплины

Дисциплина включает в себя следующие разделы: Основы адаптации организма человека к физической нагрузке. Биологические основы физической культуры и спорта. Медико-биологические подходы к повышению работоспособности при мышечной деятельности. Средства оптимизации восстановительных процессов после физической нагрузки. Основы врачебно-педагогического контроля и питания при мышечной деятельности.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Знает: современные технологии подготовки спортсменов на разных этапах жизненного периода Умеет: определять круг задач и проблему в рамках избранных видов деятельности
ПК-3 Способен разрабатывать и осуществлять методическую поддержку образовательного процесса и реализацию технологий обучения в системе физического воспитания	Знает: конкретные способы и методы педагогического и медико-биологического контроля занимающихся физической культурой и спортом Умеет: с помощью конкретных методов осуществлять педагогический и медико-биологический контроль занимающихся Имеет практический опыт: применения информации педагогического и медико-биологического контроля для оценки состояния занимающихся физической культурой и спортом

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Педагогическое проектирование в области физической культуры, Динамическая анатомия, Комплексный контроль в физической культуре, Производственная практика (технологическая,	Консультативная деятельность в образовательном процессе, Анализ и оценка результатов педагогической деятельности, Производственная практика (педагогическая) (4

проектно-технологическая) (2 семестр)	семестр)
---------------------------------------	----------

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Педагогическое проектирование в области физической культуры	Знает: как грамотно формулировать цель проекта, выстраивать этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определять этапы жизненного цикла проекта; определять исполнителей проекта, основные воспитательные программы, современные педагогические технологии; особенности организации образовательного процесса в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, основные методы организации научно-исследовательской деятельности обучающихся, методы оценки научной и практической значимости результатов научных исследований в ФКиС, особенности критического анализа проблемных ситуаций Умеет: видеть и прогнозировать образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата, использовать педагогически обоснованные воспитательные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся; применять современные воспитательные технологии; создавать образовательную среду, обеспечивающую формирование у обучающихся образовательных результатов; осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере обучения и воспитания, консультировать обучающихся на всех этапах подготовки и оформления проектных, исследовательских, научных работ; выбирать методы и лабораторное оборудование для проведения научно-исследовательской деятельности обучающихся, использовать компьютерные средства в научно-исследовательской работе, осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода Имеет практический опыт: конструктивного преодоления возникающих разногласий и конфликтов в консультативной деятельности образовательного процесса, владения профессиональными знаниями и умениями для реализации воспитательных программ, владения навыками организации и проведения учебно-исследовательской, научно-исследовательской, проектной и иной деятельности в ходе выполнения профессиональных функций;

	приемами планирования и основами организации экспериментальных исследований обучающихся
Динамическая анатомия	Знает: последовательность включения мышечных групп при патологических движениях после травм и повреждений Умеет: анализировать структуру движений человека Имеет практический опыт: проведения морфо-кинезиологического анализа локомоций избранных физических упражнений
Комплексный контроль в физической культуре	Знает: структуру уровней унификации параметров, методы и средства комплексного контроля в спорте, как квалифицированно применять средства и методы измерения и контроля в физическом воспитании и спорте Умеет: выполнять научные исследования и использовать их результаты в целях повышения эффективности тренировочного процесса; осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий, использовать измерительную информацию для обработки и анализа показателей физической, технической, тактической, теоретической и других видов подготовленности спортсменов, их соревновательных и тренировочных нагрузок Имеет практический опыт: разрабатывать обобщенные варианты решения проблемы, анализировать эти варианты, прогнозировать последствия, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности, неопределенности, планировать реализацию проекта, владения теорией планирования, управления и контроля процессов исследования в своей профессиональной деятельности
Производственная практика (технологическая, проектно-технологическая) (2 семестр)	Знает: способы осуществления критического анализа проблемных ситуаций, основы применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные приемы и типологию технологий индивидуализации обучения Умеет: осуществлять критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий, разрабатывать и осуществлять методическую поддержку образовательного процесса и реализовывать технологии обучения в системе физического воспитания Имеет практический опыт: осуществления критического анализа проблемных ситуаций, отбора и применения форм, методов и технологий взаимодействия и сотрудничества участников образовательных отношений в учебной и научной деятельности, в

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 56,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам
		в часах
		Номер семестра
		3
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
<i>Аудиторные занятия:</i>	48	48
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	51,5	51,5
Подготовка к экзамену	25	25
Выполнение исследовательских и творческих заданий	20	20
Написание тематических докладов, рефератов, эссе на проблемные темы	6,5	6.5
Консультации и промежуточная аттестация	8,5	8,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Основы адаптации организма человека к физической нагрузке	12	4	8	0
2	Биологические основы физической культуры и медико-биологические подходы к повышению работоспособности	18	6	12	0
3	Средства оптимизации восстановительных процессов и основы врачебно-педагогического контроля и питания	18	6	12	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Основы адаптации организма человека к физической нагрузке. Срочная и долговременная адаптация. Медико- биологические основы двигательной активности в обеспечении здоровьесбережения.	4
2	2	Биологические основы физической культуры и медико-биологические подходы к повышению работоспособности: физиологические, биохимические аспекты	6
3	3	Средства оптимизации восстановительных процессов и основы врачебно-педагогического контроля и питания: современные технологии	6

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1-4	1	Основы адаптации организма человека к физической нагрузке	4
5-8	1	Система медико-биологического сопровождения тренировочного процесса квалифицированных спортсменов.	4
9-14	2	Биологические основы физической культуры и медико-биологические подходы к повышению работоспособности: физиологические, биохимические аспекты. Значение генетики при занятиях спортом. Инновационные методы контроля при занятиях спортом высококвалифицированных спортсменов.	6
15-20	2	Физиологические механизмы утомления при физических нагрузках и механизмы адаптации. Программа оценки физического состояния высококвалифицированных спортсменов.	6
21-26	3	Средства оптимизации восстановительных процессов и основы врачебно-педагогического контроля и питания: современные технологии. Тепло-холодовые и физические нагрузки, витаминно- микро элементарная коррекция как метод восстановления и оздоровления.	6
27-32	3	Хронобиологические аспекты адаптации организма спортсмена к соревновательным и тренировочным нагрузкам. Медико- биологическое обеспечение тренировочного процесса сборных команд.	6

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка к экзамену	ЭУМД осн лит-ра	3	25
Выполнение исследовательских и творческих заданий	ПУМД и ЭУМД основная и допол. лит-ра	3	20
Написание тематических докладов, рефератов, эссе на проблемные темы	Поиск в интернете	3	6,5

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-мestr	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в
------	----------	--------------	-----------------------------------	-----	------------	---------------------------	---------------

							ПА
1	3	Текущий контроль	Контроль за состоянием сердечно-сосудистой системы	1	10	9-10 баллов – Задание выполнено полностью. Нет ошибок в логических рассуждениях. Возможно наличие одной неточности или описки, не являющихся следствием незнания или непонимания учебного материала. Студент показал полный объем знаний, умений в освоении пройденных тем и применение их на практике. 7-8 баллов – задание выполнено полностью, но обоснований шагов решения недостаточно. Допущена одна ошибка или два-три недочета 5-6 баллов – не полное соответствие показателям выполнения практического задания: –студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «9 баллов», но допускает 1-2 ошибки в том числе в расчетах; – при выполнении задания не использует наглядные материалы и технические средства (презентация). 3-4 балла – не соответствие показателям выполнения практического задания: – студент излагает материал неполно и допускает неточности в характеристике показателей; - студент не верно оценивает динамику изменения показателей; – не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; – при выполнении задания не использует наглядные материалы и технические средства (презентация); – при ответе излагает материал непоследовательно и допускает ошибки; – практическая работа не сдается своевременно в указанный срок. 1-2 балла – не соответствие показателям выполнения практического задания – не соответствие всех требований к выполнению практического задания. 0 баллов – практическая работа не представлена к оценке	экзамен
2	3	Текущий контроль	Методы контроля за состоянием опорно-двигательного аппарата спортсмена	1	10	9-10 баллов – Задание выполнено полностью. Нет ошибок в логических рассуждениях. Возможно наличие одной неточности или описки, не являющихся следствием незнания или непонимания учебного материала. Студент показал полный объем знаний, умений в освоении	экзамен

					пройденных тем и применение их на практике. 7-8 баллов – задание выполнено полностью, но обоснований шагов решения недостаточно. Допущена одна ошибка или два-три недочета 5-6 баллов – не полное соответствие показателям выполнения практического задания: – студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «9 баллов», но допускает 1-2 ошибки в том числе в расчетах; – при выполнении задания не использует наглядные материалы и технические средства (презентация). 3-4 балла – не соответствие показателям выполнения практического задания: – студент излагает материал неполно и допускает неточности в характеристике показателей; - студент не верно оценивает динамику изменения показателей; – не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; – при выполнении задания не использует наглядные материалы и технические средства (презентация); – при ответе излагает материал непоследовательно и допускает ошибки; – практическая работа не сдается своевременно в указанный срок. 1-2 балла – не соответствие показателям выполнения практического задания – не соответствие всех требований к выполнению практического задания. 0 баллов – практическая работа не представлена к оценке	
3	3	Текущий контроль	Современные методы контроля	2	10 9-10 баллов – Задание выполнено полностью. Нет ошибок в логических рассуждениях. Возможно наличие одной неточности или описки, не являющихся следствием незнания или непонимания учебного материала. Студент показал полный объем знаний, умений в освоении пройденных тем и применение их на практике. 7-8 баллов – задание выполнено полностью, но обоснований шагов решения недостаточно. Допущена одна ошибка или два-три недочета 5-6 баллов – не полное соответствие показателям выполнения практического задания: – студент дает ответ,	экзамен

					удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «9 баллов», но допускает 1-2 ошибки в том числе в расчетах; – при выполнении задания не использует наглядные материалы и технические средства (презентация). 3-4 балла – не соответствие показателям выполнения практического задания: – студент излагает материал неполно и допускает неточности в характеристике показателей; - студент не верно оценивает динамику изменения показателей; – не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; – при выполнении задания не использует наглядные материалы и технические средства (презентация); – при ответе излагает материал непоследовательно и допускает ошибки; – практическая работа не сдается своевременно в указанный срок. 1-2 балла – не соответствие показателям выполнения практического задания – не соответствие всех требований к выполнению практического задания. 0 баллов – практическая работа не представлена к оценке	
4	3	Текущий контроль	Контроль за техникой выполнения движений	1	10 9-10 баллов – Задание выполнено полностью. Нет ошибок в логических рассуждениях. Возможно наличие одной неточности или описки, не являющихся следствием незнания или непонимания учебного материала. Студент показал полный объем знаний, умений в освоении пройденных тем и применение их на практике. 7-8 баллов – задание выполнено полностью, но обоснований шагов решения недостаточно. Допущена одна ошибка или два-три недочета 5-6 баллов – не полное соответствие показателям выполнения практического задания: –студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «9 баллов», но допускает 1-2 ошибки в том числе в расчетах; – при выполнении задания не использует наглядные материалы и технические средства (презентация). 3-4 балла – не соответствие показателям выполнения практического задания:	экзамен

					– студент излагает материал неполно и допускает неточности в характеристике показателей; – студент не верно оценивает динамику изменения показателей; – не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; – при выполнении задания не использует наглядные материалы и технические средства (презентация); – при ответе излагает материал непоследовательно и допускает ошибки; – практическая работа не сдается своевременно в указанный срок. 1-2 балла – не соответствие показателям выполнения практического задания – не соответствие всех требований к выполнению практического задания. 0 баллов – практическая работа не представлена к оценке	
5	3	Текущий контроль	Задание 5. Презентация	1	4 5 баллов: презентация соответствует теме; оформлен титульный слайд с заголовком (тема, план, автор); сформулированная тема ясно изложена и структурирована; использованы графические изображения (фотографии, картинки и т.п.), соответствующие теме; выдержан стиль, цветовая гамма, использована анимация, звук; работа оформлена и предоставлена в установленный срок. 4 балла: презентация соответствует теме; оформлен титульный слайд с заголовком (тема, план, автор); сформулированная тема ясно изложена и структурирована; использованы графические изображения (фотографии, картинки и т.п.), соответствующие теме; работа оформлена и предоставлена в установленный срок. 3 балла: презентация соответствует теме; техническая сторона презентации имеет много погрешностей и во многом не соответствует всем требованиям (количество, правила оформления слайдов, структура слайдов и т.д.). 2 балла: выставляется студенту, если работа не выполнена или содержит материал не по вопросу. 1 балл: работа содержит материал не по вопросу; работа выполнена с опозданием. 0 баллов: работа не выполнена.	экзамен
6	3	Промежуточная	Вопросы к экзамену	-	5 Отлично: заслуживает студент, обнаруживший	экзамен

		аттестация			всестороннее, систематическое и глубокое знание программного материала, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала; Хорошо: заслуживает студент, обнаруживший полное знание программного материала, демонстрирует систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности. Удовлетворительно: выставляется студентам, допустившим погрешности непринципиального характера в ответе. Неудовлетворительно: выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного программного материала.	
--	--	------------	--	--	--	--

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	Итоговый рейтинг обучающегося может формироваться на основании только текущего контроля, путем сложения рейтинга за полученные оценки за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. Студент вправе прийти на экзамен для улучшения своего рейтинга. В этом случае оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине производится на основании рейтинга, который рассчитывается как сумма рейтинга за текущий контроль, умноженного на 0,6 и рейтинга, полученного за ответ на экзамене (промежуточная аттестация), умноженного на 0,4. Преподаватель проводит мероприятие промежуточной аттестации в форме экзамена, ответы на два вопроса теоретического плана, третий практический. В аудитории, где проводится экзамен, должно одновременно присутствовать не более 6 – 8 студентов. Каждому студенту даются вопросы и студент готовится в течение 20-30 минут. При неправильном ответе студенту могут быть заданы уточняющие или новые вопросы из этой темы. Тема считается освоенной, если студент смог ответить на 65% вопросов, заданных по этой теме.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ				
		1	2	3	4	5

УК-2	Знает: современные технологии подготовки спортсменов на разных этапах жизненного периода		+	+	+	+	+	+
УК-2	Умеет: определять круг задач и проблему в рамках избранных видов деятельности	+	+	+	+	+		+
ПК-3	Знает: конкретные способы и методы педагогического и медико-биологического контроля занимающихся физической культурой и спортом	+	+	+			+	+
ПК-3	Умеет: с помощью конкретных методов осуществлять педагогический и медико-биологический контроль занимающихся		+		+			+
ПК-3	Имеет практический опыт: применения информации педагогического и медико-биологического контроля для оценки состояния занимающихся физической культурой и спортом		+	+				+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Граевская, Н. Д. Спортивная медицина. Курс лекций и практические занятия [Текст] Ч. 2 учеб. пособие для вузов по направлению 521900 - Физическая культура и специальности 022300 - Физическая культура и спорт: В 2 ч. Н. Д. Граевская, Т. И. Долматова. - М.: Советский спорт, 2005. - 358 с.
2. Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Образование, здравоохранение, физическая культура Юж.-Урал. гос. ун-т; ЮУрГУ журнал. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2001-2015

б) дополнительная литература:

1. Мкртумян, А. М. ЮУрГУ Формирование эффективной адаптации к стрессу у спортсменов олимпийского резерва [Текст] монография А. М. Мкртумян ; под науч. ред. А. П. Исаева, А. Т. Арутюнова ; Юж.-Урал. гос. ун-т и др.; ЮУрГУ. - М.: Принт-ателье, 2009. - 190 с.

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Проектное обучение

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Дополнительная литература	eLIBRARY.RU	Человек. Спорт. Медицина https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=48217887
2	Основная	ЭБС	Федорова, М. Ю. Спортивная тренировка: теоретические и

	литература	издательства Лань	методические основы : учебное пособие / М. Ю. Федорова, Е. И. Овчинникова. — Чита : ЗабГУ, 2022 — Часть 1 : Теоретические основы спортивной тренировки — 2022. — 349 с. https://e.lanbook.com/book/363536
3	Основная литература	ЭБС издательства Лань	Щуров, А. Г. Спортивная медицина : учебно-методическое пособие / А. Г. Щуров, Е. А. Гаврилова, О. А. Чурганов. — Санкт-Петербург : СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2024. — 100 с. https://e.lanbook.com/book/413552
4	Основная литература	ЭБС издательства Лань	Спортивная медицина : учебник / составитель В. П. Власова. — Саранск : МГПУ им. М. Е. Евсевьева, 2019. — 322 с. https://e.lanbook.com/book/163498
5	Основная литература	ЭБС издательства Лань	Харенко, Е. Н. Технология продуктов спортивного питания / Е. Н. Харенко, С. Б. Юдина, Н. Н. Яричевская. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 104 с. https://e.lanbook.com/book/310244

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)
3. ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ" (<https://edu.susu.ru>)(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -Информационные ресурсы ФГУ ФИПС(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Практические занятия и семинары	001 (УСК)	анализатор состава тела Tanita, стабилметрическая платформа МБН-Стабило, система 3D Сканер, высокоскоростная камера Phantom Miro
Самостоятельная работа студента		Автоматизированное рабочее место: монитор, системный блок, колонки, мышь, клавиатура, сетевой фильтр. Зал с выходом в Интернет
Лекции	101 (6)	Компьютерная техника: монитор, системный блок, проектор потолочного крепления, колонки, экран настенный с электроприводом, мышь, микрофон, клавиатура, пульт, ИБП
Экзамен	203 (6)	Автоматизированное рабочее место: монитор, системный блок, колонки, мышь, клавиатура, сетевой фильтр. Зал с выходом в Интернет