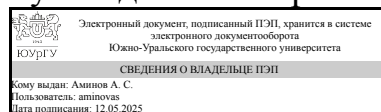


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



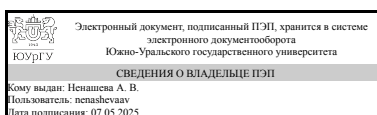
А. С. Аминов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.12 Физиология человека
для направления 49.03.01 Физическая культура
уровень Бакалавриат
форма обучения очная
кафедра-разработчик Теория и методика физической культуры и спорта

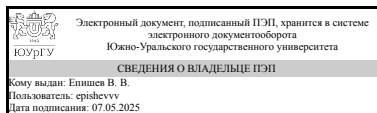
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 49.03.01 Физическая культура, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 940

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



А. В. Ненашева

Разработчик программы,
к.биол.н., доцент



В. В. Епишев

1. Цели и задачи дисциплины

Целью курса является изучение физиологических закономерностей функционирования клеток, органов, систем и организма в целом в условиях физиологического покоя и при адаптации к физическим нагрузкам. Задачи: изучить физиологическую характеристику и классификацию физических упражнений; физиологическую характеристику состояний организма при спортивной деятельности; основные методы физиологических исследований; определить возрастные, половые и индивидуальные различия способностей человека для обоснования норм и характера двигательной активности в спортивно-массовой работе.

Краткое содержание дисциплины

Общая характеристика возбудимых тканей. Фазовые изменения возбудимости при возбуждении. Механизм мышечного сокращения. Нейрон как структурная и функциональная единица ЦНС. Центральная регуляция вегетативных функций. Кровь как внутренняя среда организма. Биомеханика внешнего дыхания. Характеристика условных рефлексов. Образование временной связи. Сердце как центральный орган кровообращения. Адаптация и стресс. Физиологические основы спортивной тренировки. Работоспособность.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен планировать содержание занятий с учетом положений теории физической культуры, физиологической характеристики нагрузки, анатомо-морфологических и психологических особенностей занимающихся различного пола и возраста	Знает: физиологические функции основных и механизмы регуляции органов и систем человека в возрастном и гендерном аспектах
ОПК-9 Способен осуществлять контроль с использованием методов измерения и оценки физического развития, технической и физической подготовленности, психического состояния занимающихся	Знает: методы оценки функционального состояния различных физиологических систем организма человека с учетом возраста и пола Умеет: использовать методы измерения основных физиологических параметров в покое и при различных состояниях организма Имеет практический опыт: применения методов измерения основных физиологических параметров в покое и при различных состояниях организма

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.О.11 Анатомия человека	1.О.29 Спортивная метрология и контроль в физической культуре и спорте, 1.О.32 Методы функционального мониторинга в физической культуре и спорте,

	1.О.22 Биомеханика двигательной деятельности, 1.О.24 Физиология физического воспитания и спорта, 1.О.23 Биохимия человека
--	---

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

Дисциплина	Требования
1.О.11 Анатомия человека	Знает: методики антропометрии и соматотипирования; основы учения о конституции и пропорциях тела человека, основные термины, применяемые в анатомии; строение, топографию и функции органов и функциональных систем организма человека; основы возрастной морфологии, возрастную периодизацию, закономерности физического развития человека; основы динамической морфологии Умеет: определять тип телосложения путем расчета индексов, состояние опорно-двигательного аппарата, демонстрировать движения в подвижных соединениях звеньев тела, определяя оси вращения в суставах и локализацию мышц, производящих данные движения; проецировать основные костные образования, крупные мышцы и внутренние органы на поверхность тела человека; производить анатомический анализ положений и движений тела; применять (учитывать) результаты анатомического исследования при планировании содержания занятий Имеет практический опыт: способами определения типа телосложения, компонентов массы тела, состояние опорно-двигательного аппарата, основными анатомическими терминами (основные ориентиры, плоскости тела, оси вращения); анатомическим анализом положений и движений тела, используемых в практике физической культуры; опытом планирования учебных занятий, опираясь на анатомо-морфологические особенности занимающихся различного пола и возраста

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)	32	32
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	51,5	51,5
Подготовка к экзамену	20	20
Выполнение исследовательских и творческих заданий	17,5	17,5
Написание тематических докладов, рефератов и эссе на проблемные темы	14	14
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	Введение в физиологию человека	4	2	2	0
2	Общие закономерности физиологии	6	4	2	0
3	Физиология висцеральных систем	10	6	4	0
4	Высшая нервная деятельность	8	6	2	0
5	Сенсорные системы	6	4	2	0
6	Физиология эндокринной системы	8	6	2	0
7	Физиологические основы спортивной тренировки. Физиологическая классификация и характеристика физических упражнений	6	4	2	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1-2	1	Физиология как наука. Предмет, задачи и методы.	2
3-6	2	Основные функциональные характеристики возбудимых тканей. Нервная и гуморальная регуляция функций. Гомеостаз. Возникновение возбуждения и его проведение.	4
7-12	3	Физиология висцеральных систем. Понятие о системе крови. Плазма крови. Группы крови. Автоматия сердца. Лимфа. Иммунная система. Система дыхания. Физиология системы пищеварения.	6
13-18	4	Физиология нервной системы. ЦНС. Классификация и строение нейронов. Рефлекторная дуга. Роль лимбической системы. Высшая нервная деятельность. Условные и безусловные рефлексы. Оптичная система глаз. Процессы ресинтеза АТФ. Слуховой анализатор. Торможение в ЦНС. Частная физиология ЦНС.	6
19-22	5	Общий план организации и функции сенсорных систем. Классификация и механизмы возбуждения рецепторов. Свойства рецепторов. Зрительная, слуховая, вестибулярная, двигательная сенсорные системы.	4
23-28	6	Физиология эндокринной системы. Органы эндокринной системы. Гипоталамус. Гипофиз и эпифиз. Щитовидная железа и паращитовидные	6

		железы. Надпочечники. Классификация и механизм действия гормонов. Мужские и женские половые гормоны.	
29-32	7	Физиологические основы спортивной тренировки. Физиологические механизмы развития силы. Развитие быстроты. Развитие выносливости. Тренируемость. Физиологические основы оздоровительной физической культуры. Срочная и долговременная адаптация. Влияние высоких температур. Биологические ритмы человека. Здоровый образ жизни.	4

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1-2	1	Место физиологии в системе подготовки специалистов в области физической культуры. частная физиология.	2
3-4	2	Современные представления о природе биоэлектрической активности живой ткани. Механизм развития мембранного потенциала. Процессы развиваются в клетке при пороговых раздражениях. Параметры возбудимости (реобаза, хронаксия, полезное время). Механизм проведения возбуждения по нервному волокну. Законы проведения возбуждения по нервному волокну. Физиология синапсов и нервов. Физиология мышечного сокращения.	2
5-8	3	Висцеральные системы. Состав, объем и функции крови. Сердце и его физиологические свойства. Дыхание. Обмен газов в легких и их перенос кровью. Общая характеристика пищеварительных процессов. Обмен веществ и энергии.	4
9-10	4	Высшая нервная деятельность. Частная физиология ЦНС. Торможение в ЦНС. Физиология ЦНС - методы исследования. Механизмы, виды и фазы сна. Адаптация и стресс.	2
11-12	5	Понятие сенсорных систем и их функции. Классификация и механизмы возбуждения рецепторов. Свойства рецепторов. Зрительная, слуховая, вестибулярная, двигательная сенсорные системы.	2
13-14	6	Характеристика эндокринной системы. Гипоталамус. Функции гипофиза и эпифиза. Щитовидная и паращитовидные железы, и их гормоны. Надпочечники. Классификация и механизм действия гормонов. Мужские и женские половые гормоны. Суточный цикл гормональной секреции человека.	2
15-16	7	Физиологические механизмы двигательных навыков. Физиологическая характеристика состояний организма при спортивной деятельности. Признаки утомления. Работоспособность. Физиологическая классификация и характеристика физических упражнений. Тестирование функциональной подготовленности спортсменов. Физиологические основы спортивной тренировки. Физиологические механизмы развития силы. Развитие быстроты. Развитие выносливости. Тренируемость. Срочная и долговременная адаптация. Влияние высоких температур. Биологические ритмы человека.	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием	Семестр	Кол-

	разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс		во часов
Подготовка к экзамену	ПУМД и ЭУМД осн. и доп лит-ра.	3	20
Выполнение исследовательских и творческих заданий	ПУМД и ЭУМД Поиск информации в интернете	3	17,5
Написание тематических докладов, рефератов и эссе на проблемные темы	ПУМД осн. 1 стр. 24-185, осн. 2 стр. 212-280; ЭУМД Поиск информации в интернете	3	14

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-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	3	Текущий контроль	Тест Анатомия человека НОК	1	10	Тест содержит 10 вопросов. Максимальная оценка - 10 баллов. Время выполнения теста -10 минут. Тест считается пройденным, если студент набрал не менее 6 баллов. Количество попыток - 2. 9-10 баллов - оценка "отлично", 7-8 баллов - оценка "хорошо", 5 - 6 оценка "удовлетворительно", ниже 5 - оценка "неудовлетворительно".	экзамен
2	3	Текущий контроль	Задание 1 Глоссарий	1	10	9-10 баллов: содержание тезауруса соответствует заданной профессиональной тематике, использованы релевантные источники, максимально полно и детально раскрыты ключевые слова (не менее 100%) 7-8 балла: содержание тезауруса в целом соответствует заданной профессиональной тематике, но присутствуют избыточные, либо не совсем соответствующие теме, раскрыты ключевые слова (не менее 80%). 5-6 балла: содержание тезауруса не в полной мере соответствует заданной профессиональной тематике, но присутствуют избыточные, либо не соответствующие профессиональной сфере, приведены ключевые слова в ограниченном количестве (менее 50%). 3-4 балла: содержание тезауруса не	экзамен

						соответствует заданной профессиональной тематике, количество ключевых слов в ограниченном количестве (менее 20%). 1-2 балла: работа содержит материал не по вопросу; работа выполнена с опозданием. 0 баллов: работа не выполнена.	
3	3	Текущий контроль	Темы сообщений	1	5	5 баллов: студент полно излагает материал (отвечает на вопрос), дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка. 4 балла: студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого. 3 балла: студент 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 и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого. 2 балла: студент обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. 1 балл: работа содержит материал не по вопросу; 0 баллов: работа не выполнена.	экзамен
4	3	Текущий контроль	Конспектирование	1	5	5 баллов: демонстрируются полнота использования учебного материала, логика изложения (наличие смысловых связей между понятиями), наглядность (аккуратность выполнения, читаемость конспекта, грамотность терминологическая и	экзамен

					орфографическая), опорные сигналы-слова, словосочетания, символы, самостоятельность при составлении. 4 балла: демонстрируются использование учебного материала неполное, недостаточно логично изложено содержание, отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы-слова, словосочетания, символы, самостоятельность при составлении. 3 балла: демонстрируются использование учебного материала неполное, недостаточно логично изложено содержание материала, прослеживается несамостоятельность при составлении. 2 балла: демонстрируются использование учебного материала неполное, отсутствуют смысловые связи между понятиями, аккуратность выполнения, читаемость конспекта, допущены ошибки терминологические и орфографические, отсутствуют опорные сигналы-слова, словосочетания, символы, несамостоятельность при составлении. 1 балл: работа содержит материал не по вопросу; работа выполнена с опозданием. 0 баллов: работа не выполнена.	
5	3	Текущий контроль	Задание 2 Исследовательское	1	10 9-10 баллов: оформление и содержание работы соответствует требованиям к оформлению; выполнен правильный отбор информации, представлена характеристика элементов в краткой форме; присутствует наличие обобщающего характера изложения информации. 7-8 баллов: выставляется студенту, если: оформление и содержание работы соответствует требованиям к оформлению; выполнен правильный отбор информации, установлена логичность структуры таблицы; представлена характеристика элементов в краткой форме; отсутствует наличие обобщающего характера изложения информации. 5-6 баллов: оформление и содержание работы соответствует требованиям к оформлению; не выполнен правильный отбор информации, нарушена логичность структуры таблицы; представлена характеристика элементов не в краткой форме;	экзамен

						отсутствует наличие обобщающего характера изложения информации. 3-4 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.	
6	3	Текущий контроль	Задание 3 Классификация физ упр.	1	10	9-10 баллов: оформление и содержание работы соответствует требованиям к оформлению; выполнен правильный отбор информации, представлена характеристика элементов в краткой форме; присутствует наличие обобщающего характера изложения информации. 7-8 баллов: выставляется студенту, если: оформление и содержание работы соответствует требованиям к оформлению; выполнен правильный отбор информации, установлена логичность структуры таблицы; представлена характеристика элементов в краткой форме; отсутствует наличие обобщающего характера изложения информации. 5-6 баллов: оформление и содержание работы соответствует требованиям к оформлению; не выполнен правильный отбор информации, нарушена логичность структуры таблицы; представлена характеристика элементов не в краткой форме; отсутствует наличие обобщающего характера изложения информации. 3-4 балла: выставляется студенту, если работа не выполнена или содержит материал не по вопросу. 1-2 балла: работа содержит материал не по вопросу; работа выполнена с опозданием. 0 баллов: работа не выполнена.	экзамен
7	3	Текущий контроль	Устный опрос Теория тренировочного процесса	2	5	5 баллов: студент полно излагает материал (отвечает на вопрос), дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка. 4 балла: студент дает ответ,	экзамен

					удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого. 3 балла: студент 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 и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого. 2 балла: студент обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. 1 балл: ответ содержит материал не по вопросу. 0 баллов: ни смог ответить ни на один вопрос.	
8	3	Текущий контроль	Задание 4. Презентация	1	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	экзамен

					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.	
9	3	Текущий контроль	Защита презентации	2	5 баллов: выступающий свободно ориентируется в представляемом материале, без опоры на письменный текст; выступление соответствует теме, идеи сформулированы четко, изложены ясно, логично и полно, выводы обоснованы, все необходимые данные (факты, статистика, эксперимент), на основании которых сделаны выводы, представлены, на вопросы преподавателя дается полный и развернутый ответ 4 балла: выступающий достаточно свободно ориентируется в представляемом материале, иногда обращаясь к письменному тексту; работа соответствует теме, идеи сформулированы четко, изложены ясно, логично и полно, выводы сделаны частично или не всегда обоснованы, необходимые данные (факты, статистика, эксперимент), на основании которых сделаны выводы, представлены не в полном объеме, на вопросы преподавателя дается понятный ответ. 3 балла: выступающий не вполне убедителен и уверен в представляемом материале, текст доклада читается; работа частично соответствует теме, идеи сформулированы не четко, есть недочеты в логике и полноте изложения, выводы обоснованы не убедительно, так как не все необходимые данные (факты, статистика, эксперимент), на основании которых сделаны выводы, представлены, на вопросы преподавателя даются краткие и несодержательные ответы. 2 балла: не соответствует теме, идеи сформулированы нечетко, нелогично и обрывочно, выводов нет, ответы на вопросы выступающий дать затрудняется. 1 балл: работа содержит материал не по вопросу; работа выполнена с опозданием.	экзамен

						0 баллов: работа не выполнена.	
10	3	Промежуточная аттестация	Экзамен	-	5	Отлично: заслуживает студент, обнаруживший 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 не принципиального характера в ответе Неудовлетворительно: выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного программного материала	экзамен

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	6	7	8	9	10
ОПК-1	Знает: физиологические функции основных и механизмы регуляции органов и систем человека в возрастном и гендерном аспектах									+	+
ОПК-9	Знает: методы оценки функционального состояния различных физиологических систем организма человека с учетом возраста и пола	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОПК-9	Умеет: использовать методы измерения основных физиологических параметров в покое и при различных состояниях организма	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОПК-9	Имеет практический опыт: применения методов измерения основных физиологических параметров в покое и при различных состояниях организма	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Реферативный журнал. Биология. 04. Раздел 04М. Физиология и морфология человека и животных [Текст] свод. том Рос. акад. наук, Всерос. ин-т науч. и техн. информ. (ВИНИТИ) реферативный журнал. - М.: ВИНТИ, 1958-2009
2. Реферативный журнал. Биология. 04. Раздел 04М. Физиология, морфология и цитология человека и животных [Текст] свод. том Рос. акад. наук, Всерос. ин-т науч. и техн. информ. (ВИНИТИ) реферативный журнал. - М.: ВИНТИ, 2010-

б) дополнительная литература:

1. Физиология человека [Текст] Т. 3 В 3 т. под ред.: Р. Шмидта, Г. Тевса; Пер. с англ.: Н. Н. Алипова и др.; Авт. т.: Х.-Ф. Ульмер, К. Брюк, К. Эве и др.; под ред. П. Г. Костюка. - 2-е изд., доп. и перераб. - М.: Мир, 1996. - с. 653-875, [3] с. ил.
2. Койсина, Г. А. Физиология сердца, физиология кровообращения, неотложная доврачебная помощь при сердечно-сосудистых заболеваниях Учеб. пособие при практ. и семинар. занятиях ЮУрГУ, Каф. Основы мед. знаний. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 1998. - 25, [1] с. ил.
3. Сапин, М. Р. Анатомия и физиология человека : с возрастными особенностями детского организма [Текст] учебник для сред. проф. образования М. Р. Сапин, В. И. Сивоглазов. - 9-е изд., стер. - М.: Академия, 2012. - 381, [2] с. ил.

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

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Конспекты

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Конспекты

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	ЭБС издательства Лань	Сентябрев, Н. Н. Физиология человека : учебник / Н. Н. Сентябрев, А. Г. Камчатников, И. Н. Солопов. — Волгоград : ВГАФК, 2024. — 298 с. https://e.lanbook.com/book/464435
2	Основная литература	ЭБС издательства Лань	Демина, Т. В. Физиология человека : учебное пособие / Т. В. Демина, Л. В. Кочнева, Н. А. Тетерев ; под редакцией Т. В. Деминой. — Екатеринбург : УГГУ, 2023. — 147 с. https://e.lanbook.com/book/453512
3	Основная литература	ЭБС издательства Лань	Брин, В. Б. Анатомия и физиология человека. Физиология в схемах и таблицах : учебное пособие для спо / В. Б. Брин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 608 с. https://e.lanbook.com/book/154378
4	Основная литература	ЭБС издательства Лань	Брин, В. Б. Физиология человека в схемах и таблицах : учебное пособие для вузов / В. Б. Брин. — 8-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 608 с. https://e.lanbook.com/book/139251
5	Основная литература	ЭБС издательства Лань	Воробьева, Т. Г. Физиология человека : учебное пособие / Т. Г. Воробьева, А. В. Турманидзе. — Омск : ОмГУ, 2020. — 120 с. https://e.lanbook.com/book/136354

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)
4. ABBYY-FineReader 8(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Самостоятельная работа студента		Автоматизированное рабочее место: монитор, системный блок, колонки, мышь, клавиатура, сетевой фильтр. Зал с выходом в Интернет
Лекции	103 (6)	Компьютерная техника: монитор, системный блок, проектор потолочного крепления, колонки, экран настенный с электроприводом, мышь, микрофон, клавиатура, пульт, ИБП.
Экзамен	101 (6)	Стол, парты

Практические занятия и семинары	203 (6)	Автоматизированное рабочее место: монитор, системный блок, колонки, мышь, клавиатура, сетевой фильтр. Зал с выходом в Интернет
------------------------------------	------------	---