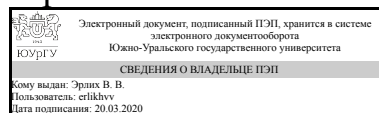


# ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института  
Институт спорта, туризма и  
сервиса



В. В. Эрлих

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА к ОП ВО от 01.07.2020 №084-2354

дисциплины П.1.В.06.02 Психофизиологические особенности спортсменов  
для направления 06.06.01 Биологические науки

уровень аспирант тип программы

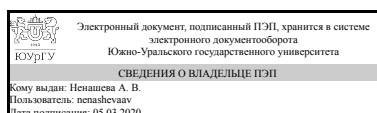
направленность программы

форма обучения очная

кафедра-разработчик Теория и методика физической культуры и спорта

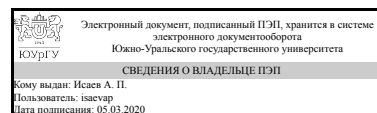
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, утверждённым приказом Минобрнауки от 30.07.2014 № 871

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



А. В. Ненашева

Разработчик программы,  
д.биол.н., проф., профессор



А. П. Исаев

## 1. Цели и задачи дисциплины

Цель: формирование у аспиранта ясного представления о естественнонаучных основах поведения; понимания и системного изучения процессов, протекающих на субъективном, нейрофизиологическом и молекулярно–генетическом уровнях, о сущности мировоззренческих и методологических проблем в профессиональной деятельности, овладения содержанием основополагающих понятий, в которых раскрываются причины, особенности и базовые характеристики познавательного процесса, сформировать осознание тесной диалектической связи психических процессов и мозга, неразрывного единства структуры и функций, приобретения знаний о процессах взаимодействия духовного и телесного, биологического и социального в природе человека

Задачи: 1. Ознакомить аспирантов с основными подходами к решению проблем взаимоотношения между психикой и мозгом, достижения современных нейронаук в области изучения нейробиологических основ конкретных психических процессов и состояний (восприятия, памяти и научения, внимания, мышления и др.). 2. Представить аспирантам методы психологической диагностики уровня развития познавательной и мотивационно-волевой сфер, самосознания, психомоторики, способностей, характера, темперамента, функциональных состояний, личностных черт и акцентуаций в норме и при психических отклонениях с целью гармонизации психического функционирования человека. 3. Ознакомить аспирантов с основами отбора и применения психодиагностических методик, адекватных целям, ситуации и контингенту респондентов с последующей математико-статистической обработкой данных и их интерпретацией. 4. Представить аспирантам структуру деятельности профессионала в рамках определённой сферы (психологического портрета профессионала). 5. Привить навыки самостоятельной работы по применению знаний по психофизиологии как науки о психологических феноменах, категориях и методах изучения поведения животных и человека, и описания закономерностей формирования и развития высших психических функций.

## Краткое содержание дисциплины

Место психофизиологии в системе наук о человеке, спортсмене. Предмет, задачи и стратегии исследования. Методы психофизиологического исследования спортсменов. «Языки мозга». Психофизиологические механизмы кодирования и декодирования информации в нейронных сетях. Психофизиология восприятия. Психофизиология внимания. Психофизиология памяти и научения. Психофизиология мотиваций и эмоций. Психофизиология стресса. Психофизиология мышления и интеллекта. Психофизиология сознания. Дифференциальная психофизиология. Возрастная психофизиология (психофизиология развития и старения).

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУНы)
ПК-1.1 способностью анализировать закономерности функционирования органов,	Знать: закономерности и механизмы поддержания постоянства внутренней среды

<p>систем и целостного организма на основе знания возрастных и половых особенностей с точки зрения теории функциональных систем; анализировать физиологические механизмы адаптации человека к различным географическим, экологическим, трудовым и социальным условиям</p>	<p>организма и функционирования основных систем организма, механизмы сенсорного восприятия и организации движений. механизмы функционирования клеток, тканей, органов, принципов их системной организации.</p>
	<p>Уметь: самостоятельно изучать учебную и научную литературу по физиологии; проводить анализ характеристик и изучение механизмов биоритмов физиологических процессов; разрабатывать новые методы исследований функций животных и человека. применять полученные знания на практике при решении профессиональных задач. анализировать механизмы нервной и гуморальной регуляции, генетических, молекулярных, биохимических процессов, определяющих динамику и взаимодействие физиологических функций.</p>
	<p>Владеть: навыками работы с научной литературой; навыками работы в лаборатории и методикой проведения и статистической обработки эксперимента;</p>
<p>ПК-1.2 способностью и готовностью получать, анализировать и интерпретировать результаты современных физиологических методов исследования для оценки нормального функционирования организма и объяснять возможные причины отклонения от нормы</p>	<p>Знать: основные представления о современных подходах к психофизиологии и ее задачах; факторы, влияющие на психические функции человека;</p>
	<p>Уметь: объяснять психические явления путем раскрытия лежащих в их основе нейрофизиологических механизмов</p>
	<p>Владеть: давать научно-обоснованные рекомендации по сохранению здоровья;</p>
<p>ОПК-1 способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>Знать: основы планирования, организации и проведения научно-исследовательской работы в своей профессиональной области; современные методы исследований в данной области, в том числе, основанные на междисциплинарных знаниях</p>
	<p>Уметь: самостоятельно планировать и проводить эксперименты, грамотно интерпретировать получаемые результаты; уметь правильно использовать полученные знания, корректно дискутировать и полемизировать с коллегами, уметь работать с научной и учебно-методической литературой по вопросам своей профессиональной области, уметь четко излагать результаты в письменном</p>
	<p>Владеть: методиками планирования, организации и проведения научных исследований, навыками проведения современных экспериментальных исследований в своей профессиональной области, позволяющих получить новые научные факты, значимые для биологии и медицины</p>

### 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин,	Перечень последующих дисциплин,
------------------------------------	---------------------------------

видов работ учебного плана	видов работ
Нет	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (6 семестр), Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (7 семестр)

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

Нет

#### 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		2	
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108	
<i>Аудиторные занятия:</i>	40	40	
Лекции (Л)	40	40	
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	0	0	
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	68	68	
подготовка к экзамену	27	27	
изучение и конспектирование монографий, учебных пособий, хрестоматий и сборников документов	13	13	
выполнение творческих работ, подготовка научного доклада	15	15	
тестирование	13	13	
Вид итогового 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	Место психофизиологии в системе наук о человеке. Предмет, задачи и стратегии исследования	3	3	0	0
2	Методы психофизиологического исследования	4	4	0	0
3	"Языки мозга" Психофизиологические механизмы кодирования и декодирования информации в нейронных сетях	3	3	0	0
4	Психофизиология восприятия.	3	3	0	0
5	Психофизиология внимания.	3	3	0	0
6	Психофизиология памяти и научения.	3	3	0	0

7	Психофизиология мотиваций и эмоций.	3	3	0	0
8	Психофизиология стресса.	3	3	0	0
9	Психофизиология мышления и интеллекта.	3	3	0	0
10	Психофизиология сознания.	3	3	0	0
11	Дифференциальная психофизиология.	3	3	0	0
12	Возрастная психофизиология спортсменов	6	6	0	0

## 5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1-3	1	Предмет и задачи психофизиологии	3
4-7	2	Методы психофизиологических исследований	4
8-10	3	Психофизиология сенсорных процессов.	3
11-13	4	Психофизиология восприятия	3
14-16	5	Психофизиология внимания	3
17-19	6	Психофизиология памяти и научения	3
20-22	7	Психофизиология мотиваций и эмоций	3
23-25	8	Психофизиология стресса	3
26-28	9	Психофизиология мышления и интеллекта	3
29-31	10	Психофизиология сознания	3
32-34	11	Дифференциальная психофизиология	3
35-38	12	Возрастная психофизиология спортсменов	6

## 5.2. Практические занятия, семинары

Не предусмотрены

## 5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

## 5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС		
Вид работы и содержание задания	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц)	Кол-во часов
Подготовка к экзамену	ПУМД, вся осн. и доп. лит.	27
Изучение и конспектирование монографий, учебных пособий, хрестоматий и сборников документов	ПУМД, осн. лит. 1, С. 15-19; ПУМД, осн. лит. 2, с. 5-12; ПУМД, осн. лит. 4, с. 12-105; ПУМД, осн. лит. 7, с. 240-400; ПУМД, доп. лит. 1, с. 25-335; ПУМД, доп. лит. 3, с. 260-400; ПУМД, доп. лит. 5, с. 3-70; ПУМД, доп. лит. 6, с. 12-206	13
Выполнение творческих работ, подготовка научного доклада	литература по выбору студентов	15
Тестирование	ПУМД, вся осн. и доп. лит.	13

## 6. Инновационные образовательные технологии, используемые в учебном процессе

Инновационные формы учебных занятий	Вид работы (Л, ПЗ, ЛР)	Краткое описание	Кол-во ауд. часов
метод "круглого стола"	Лекции	тема "Языки мозга"	2

### **Собственные инновационные способы и методы, используемые в образовательном процессе**

Не предусмотрены

Использование результатов научных исследований, проводимых университетом, в рамках данной дисциплины: нет

### **7. Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

#### **7.1. Паспорт фонда оценочных средств**

Наименование разделов дисциплины	Контролируемая компетенция ЗУНы	Вид контроля (включая текущий)	№№ заданий
Все разделы	ПК-1.2 способностью и готовностью получать, анализировать и интерпретировать результаты современных физиологических методов исследования для оценки нормального функционирования организма и объяснять возможные причины отклонения от нормы	экзамен	1-46
"Языки мозга" Психофизиологические механизмы кодирования и декодирования информации в нейронных сетях	ПК-1.1 способностью анализировать закономерности функционирования органов, систем и целостного организма на основе знания возрастных и половых особенностей с точки зрения теории функциональных систем; анализировать физиологические механизмы адаптации человека к различным географическим, экологическим, трудовым и социальным условиям	конспект	1-5
Методы психофизиологического исследования	ОПК-1 способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	научный доклад	1-9
Все разделы	ПК-1.1 способностью анализировать закономерности функционирования органов, систем и целостного организма на основе знания возрастных и половых особенностей с точки зрения теории функциональных систем; анализировать физиологические механизмы адаптации человека к различным географическим, экологическим, трудовым и социальным условиям	тест	1-4

## 7.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
экзамен	а) слушатели курса готовятся к итоговому контролю самостоятельно по заранее предоставленному преподавателем списку вопросов, подготовка осуществляется с использованием записей лекций, презентации их в программе PowerPoint, обязательной (в полном объеме) и дополнительной учебной и научной литературы, на этапе подготовки к экзамену предполагаются групповые и индивидуальные консультации с преподавателем,	Отлично: - системность аналитического подхода, способность мышления к синтезу; Хорошо: - критичность аналитического мышления; Удовлетворительно: описательный стиль мышления при наличии целостного видения проблемы; Неудовлетворительно: отсутствие общего видения проблемы, логические нарушения мысли;
конспект	Студентам выдаются задания и носят обязательный характер и должны быть выполнены студентами полностью. Каждый студент после выполнения задания, представляет конспект преподавателю на проверку	Зачтено: выставляется студенту за работу, которая полностью соответствует поставленному заданию. Не зачтено: выставляется студенту за работу, выполненную с грубыми нарушениями, или за полностью невыполненную работу.
научный доклад	Подготовка научного доклада выступает в качестве одной из важнейших форм самостоятельной работы студентов.	Отлично: выставляется студенту, если качество доклада производит впечатление, сопровождается иллюстративным материалом, он четко выстроен. Автор представил демонстрационный материал и прекрасно в нем ориентировался. Автор отвечает на вопросы и владеет специальным понятийным аппаратом. Выводы полностью характеризуют работу. Хорошо: выставляется студенту, если доклад четко выстроен. Представленный демонстрационный материал использовался в докладе, хорошо оформлен, но есть неточности. Автор отвечает на вопросы с неточностями, используя общенаучные и специальные термины. Выводы имеются, но не доказаны. Удовлетворительно: выставляется студенту, если доклад рассказывается, но не объясняется суть работы. Представленный демонстрационный материал не использовался в докладе, плохо оформлен. Автор не может четко ответить на вопросы. Владеет базовым понятийным аппаратом. Выводы абстрактны. Неудовлетворительно: выставляется студенту, если доклад зачитывается. Демонстрационный материал не представлен. Автор не может ответить на вопросы и не владеет понятийным аппаратом. Выводы абстрактны или отсутствуют.
тест	Студентам выдаются тестовые задания. Время решения теста зависит от	Отлично: количество правильных ответов от 95-100%;

	количества заданий (от 20 до 30). Время решения от 30 до 40 мин. Работы сдаются преподавателю на проверку. Можно передать проверку тестов лучшим студентам.	Хорошо: количество правильных ответов от 80-94%; Удовлетворительно: количество правильных ответов от 74-79%; Неудовлетворительно: количество правильных ответов от до 73%.
--	---	--

### 7.3. Типовые контрольные задания

Вид контроля	Типовые контрольные задания
экзамен	<p>Контрольные вопросы</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методы психофизиологического исследования</li> <li>2. Признаки нормы и патологии при оценке фиксированной нагрузки1. Предмет, задачи, методы психофизиологии.</li> <li>3. Картирование мозга – метод «визуализации живого мозга». а) компьютерная томография (КТ). б) магнитно-резонансная томография (МРТ). в) Позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ). г) Анализ скорости мозгового кровотока (СМК). д) Компьютеризованная электроэнцефалографическая топография (КЭТ).</li> <li>4. Психофизиологическая проблема: мозг и психика.</li> <li>5. Функциональная организация мозга.</li> <li>6. Основы векторной психофизиологии.</li> <li>7. Теории памяти. Виды биологической памяти.</li> <li>8. Консолидация следов памяти (энграмма).</li> <li>9. Психофизиология внимания. Теории фильтра.</li> <li>10. Нервная модель стимула.</li> <li>11. Роль ретикулярной формации и лобных долей в мозговых механизмах внимания.</li> <li>12. Зрительная кора и ее детекторный состав (Хьюбел).</li> <li>13. Основные концепции сознания.</li> <li>Модулирующая система мозга. а) Стволово-таламо-кортикальная система. б) Базальная холинергическая система переднего мозга. в) Каудо-таламо-кортикальная система. г) Модулирующие нейроны.</li> <li>14. Роль мозговых структур в формировании мотивов и мотивации (лимбическая система, гиппокамп, гипоталамо-гипофизарная система, кора).</li> <li>15. Функции сознания. Теории сознания.</li> <li>16. Проблемы научения. Научение как реактивация процессов созревания.</li> <li>17. Двигательные программы. Общие сведения о нервно-мышечной системе. Типы движений. Координация движений.</li> <li>18. ЭЭГ при воспалительных заболеваниях головного мозга.</li> <li>19. Оценка биоэлектрической активности мозга. Использование функциональных нагрузок (ориентированная нагрузка, ритмическая фотостимуляция (РФС), триггерная фотостимуляция (ТФС). Дополнительные нагрузки (гипервентиляция, проба с бемегридом, амиазиновая проба).</li> <li>20. Импрессивная и экспрессивная речь: гипотеза Миллера-Хомского.</li> <li>21. Рефлекторные механизмы регуляции произвольных и непроизвольных движений.</li> <li>22. Нейропсихологические и нейрофизиологические механизмы волевых процессов (П.В. Симонов, А.Р. Лурия, У. Найссер).</li> <li>23. Нейроанатомия эмоций.</li> <li>24. Электроэнцефалография.</li> <li>25. Магнитоэнцефалография.</li> <li>26. Окулография.</li> <li>27. Электроокулография.</li> <li>28. Электромиография.</li> <li>29. Основные ритмы ЭЭГ. Регистрация кожно-гальванической реакции.</li> <li>30. Основные методы регистрации КГР.</li> <li>31. Основные положения теории активной памяти.</li> </ol>



	<p>32. Процедурная и декларативная память. Молекулярные механизмы памяти.</p> <p>33. Структуры мозга, реализующие подкрепляющую, переключающую, компенсаторно-замещающую и коммуникативную функции эмоций.</p> <p>34. Теории эмоций.</p> <p>35. Строение сенсорного анализатора.</p> <p>36. Концепция рефлекторной дуги (Соколов).</p> <p>37. Сон как особое функциональное состояние.</p> <p>38. Гипногенные структуры мозга.</p> <p>39. Гомеостаз – поддержание внутренней среды организма.</p> <p>40. Ритмические модуляторы вегетативной функции.</p> <p>41. Психические отклонения, неврозы и депрессии как индивидуальный способ адаптации к неблагоприятным воздействиям.</p> <p>42. Болезнь Альцгеймера и Паркинсона, их молекулярные механизмы.</p> <p>43. Эмоциональные расстройства, психосоматические и поведенческие эффекты.</p> <p>44. Психофизиология алкоголизма и наркомании.</p> <p>45. Сенсорное и несенсорное (семантическое) кодирование вербальной информации.</p> <p>46. Современное толкование нейрогуморальных механизмов возникновения эмоций.</p>
конспект	<p>1. Рецепторы, нейроны-детекторы, модуляторные нейроны, командные нейроны, мотонейроны, мышечные единицы.</p> <p>2. Электрические и химические сигналы. Способы кодирования информации в нейронных сетях (паттерн разряда, детекторный и ансамблевые принципы).</p> <p>3. Векторное кодирование информации.</p> <p>4. Взаимодействие сенсорных, когнитивных и исполнительных систем мозга в целенаправленном поведении.</p> <p>5. Координация движений руки, головы и глаз.</p>
научный доклад	<p>1. Пневмография, плетизмография, электродермография, электроокулография, электромиография, электрокардиография.</p> <p>2. Электроэнцефалограмма (ЭЭГ) и магнитоэнцефалограмма (МЭГ).</p> <p>3. Способы анализа ЭЭГ и МЭГ.</p> <p>4. Вызванные потенциалы.</p> <p>5. Потенциалы, связанные с событием.</p> <p>6. Компьютерное картирование мозга.</p> <p>7. Расчет локализации эквивалентного диполя.</p> <p>8. Экстраклеточная и внутриклеточная регистрация активности нейронов.</p> <p>9. Современные психофизиологические методы неинвазивного изучения мозга человека: рентгеновская компьютерная томография, структурная и функциональная магнитно-резонансная томография (сМРТ и фМРТ), позитронная эмиссионная томография (ПЭТ).</p>
тест	<p>тест 1-4</p> <p>Тесты 1-4.pdf</p>

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Печатная учебно-методическая документация

#### а) основная литература:

1. Кроль, В. М. Психофизиология Текст учеб. пособие для вузов по специальности 030301 "Психология" В. М. Кроль, М. В. Виха. - М.: КноРус, 2014
2. Югова, Е. А. Возрастная физиология и психофизиология Текст учебник для высш. проф. образования Е. А. Югова, Т. Ф. Турова. - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2012. - 333, [1] с. ил., табл. 22 см.

3. Психологический лексикон Текст Т. 4 Психофизиология / М. М. Безруких, Д. А. Фабер энцикл. слов.: в 6 т. ред.- сост. Л. А. Карпенко ; под общ. ред. А. В. Петровского. - М.: Пер сэ, 2006
4. Алейникова, Т. В. Возрастная психофизиология Текст учебное пособие Т. В. Алейникова ; под ред. Г. А. Кураева. - 2-е изд., доп. - Ростов н/Д: Феникс, 2007. - 285, [2] с. ил.
5. Данилова, Н. Н. Психофизиология Текст учебник для вузов психол, пед., биол. и мед. фак. Н. Н. Данилова. - М.: Аспект Пресс, 2012. - 366, [1] с. ил.
6. Данилова, Н. Н. Психофизиология Учеб. для вузов. - М.: Аспект Пресс, 1998. - 372,[1] с. ил.
7. Попова, Т. В. Психофизиология безопасности. Как изменить себя Текст монография Т. В. Попова, О. Г. Коурова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информ. безопасность ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2011. - 75 с.
8. Никуленко, Т. Г. Возрастная физиология и психофизиология Текст Т. Г. Никуленко. - Ростов н/Дону: Феникс, 2007. - 411 с. ил.
9. Марютина, Т. М. Введение в психофизиологию Учеб. пособие по курсу "Общ. и возраст. психофизиология" Т. М. Марютина, О. Ю. Ермолаев; Рос. акад. образования, Моск. психол.-социал. ин-т; Рос. акад. образования; Моск. психол.-социал. ин-т. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: МПСИ: Флинта, 2001. - 399 с. ил.
10. Тишевой, И. А. Психофизиология Метод. указания И. А. Тишевой; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Общ. психология ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2002. - 22,[1] с.

*б) дополнительная литература:*

1. Психофизиология Текст учебник для вузов по направлению 521000 "Психология" и специальностям 020400 "Психология", 022700 "Клинич. психология" Ю. В. Гринченко и др.; под ред. Ю. И. Александрова. - 4-е изд. перераб. - СПб. и др.: Питер, 2014. - 463 с. ил.
2. Психофизиология Текст учебник для вузов по направлению 521000 "Психология" и специальностям 020400 "Психология", 022700 "Клинич. психология" Ю. В. Гринченко и др.; под ред. Ю. И. Александрова. - 3-е изд., доп. и перераб. - СПб. и др.: Питер, 2012. - 463 с. ил.
3. Ильин, Е. П. Дифференциальная психофизиология мужчины и женщины Текст Е. П. Ильин. - СПб. и др.: Питер, 2007. - 544 с. ил.
4. Батуев, А. С. Высшая нервная деятельность Учебник для вузов по специальности "Биология", "Психофизиология" А. С. Батуев. - 2-е изд., испр. и доп. - СПб.: Лань, 2002. - 408 с. ил.
5. Попова, Т. В. Психофизиология безопасности. Как изменить себя Текст монография Т. В. Попова, О. Г. Коурова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информ. безопасность ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2011. - 75 с.
6. Рыбников, О. Н. Психофизиология профессиональной деятельности Текст учебник для вузов по специальности "Управление персоналом" О. Н. Рыбников. - М.: Академия, 2010. - 317, [1] с. табл.

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

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Методические указания по самостоятельной работе по дисциплине

*из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:*

2. Методические указания по самостоятельной работе по дисциплине

### Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование разработки	Наименование ресурса в электронной форме	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
1	Основная литература	Данилова, Н.Н. Психофизиология. [Электронный ресурс] : учеб. — Электрон. дан. — М. : Аспект Пресс, 2012. — 368 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/68766">http://e.lanbook.com/book/68766</a> — Загл. с экрана.	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Интернет / Свободный
2	Основная литература	Хрусталькова, Н.А. Практикум по возрастной физиологии и психофизиологии. [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Пенза : ПензГТУ, 2011. — 175 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/62466">http://e.lanbook.com/book/62466</a> — Загл. с экрана.	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Интернет / Свободный

### 9. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых информационных справочных систем:

1. -Консультант Плюс(31.07.2017)
2. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(бессрочно)

### 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	103 (6)	мультимедийное оборудование