

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ставропольский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра нормальной и патологической физиологии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	Физиология ВНД и сенсорных систем
Специальность	37.05.01 Клиническая психология
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2024

Всего ЗЕТ	-7
Всего часов	-252
Из них	
Аудиторные занятия	-98
лекции	-24
практические занятия	-34
лабораторные занятия	-38
контроль самостоятельной работы	-2
Самостоятельная работа	-118
Промежуточная аттестация:	
зачет	3 семестр
экзамен	4 семестр

г. Ставрополь, 2024 г.

1. Цели освоения дисциплины:

Цель освоения дисциплины – формирование компетенций, обеспечивающих способность оценивать психологическое состояние организма человека для решения профессиональных задач.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 37.05.01 Клиническая психология, утвержденным приказом Минобрнауки России от 26.05.2020 №683.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к базовой части ОПОП, её изучение осуществляется в 3, 4 семестрах.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, сформированные на предыдущем уровне образования.

Знания, умения и навыки, полученные при изучении данной дисциплины необходимы для успешного прохождения учебных и производственных практик

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Результаты освоения дисциплины сформулированы в соответствии с профессиональным стандартом «Педагог-психолог» (психолог в сфере образования), утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 24.07.2015 № 514н (ТФ – В/02.7; В/05.7).

«Психолог в социальной сфере», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18.11.2013 № 628н (ТФ – А/03.7; А/04.7; А/05.7).

Коды и содержание индикаторов компетенций	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)		
	Знать	Уметь	Владеть
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий			
УК 1.1 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи	Классические и современные методы аналитического исследования	Проводить отбор материала на основе оценки значимости информации	Навыками работы в современных системах поиска информации
УК 1.2 Формирует оценочные суждения	Принципы и закономерности оценивания	Выявлять закономерности аналитических процессов в рамках функциональной системы поведенческого акта и принятия решения	Навыками анализа и оценки проблемной ситуации
ОПК-3 Способен применять надежные и валидные способы количественной и качественной психологической оценки при решении научных, прикладных и экспертных задач, связанных со здоровьем человека, в том числе с учетом принципов			

персонализированной медицины			
ОПК 3.1 Применяет современные методы психофизиологии и специализированные психодиагностические методы, используемые в психиатрии, неврологии, суицидологии, сексологии, геронтологии, в соматической медицине, при экстремальных и кризисных состояниях, при работе с детьми и подростками с ограниченными возможностями здоровья, здоровыми людьми, обратившимися за консультативной психологической помощью и др.	Современные методы психофизиологии	Анализировать результаты современных методов психофизиологии	Приемами анализа результатов эксперимента; навыками формулировки выводов

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Семестр	Наименование раздела дисциплины	Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем в часах, в том числе					Самостоятельная работа, в том числе консультации		
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Клинические практические занятия	Контроль самостоятельной работы	Групповые консультации	Самостоятельная Работа, в том числе индивидуальные консультации
3	Раздел 1. Физиология зрительной, слуховой сенсорных систем.	6	14	-	9	-	2	-	25
3	Раздел 2. Физиология соматосенсорной, вкусовой, обонятельной	6	10	-	9	-		-	25

	сенсорных систем.								
3	Промежуточная аттестация: зачет	-	-	-	-	-	-	-	2
Итого за 3 семестр		12	24		18		2		52
4	Раздел III. Физиология высшей нервной деятельности.	8	6	-	10	-		-	28
4	Раздел IV. Психическая деятельность и поведение.	4	4	-	10	-		-	34
4	Промежуточная аттестация: экзамен	-	-	-	-	-		2	34
Итого за 4 семестр		12	10	-	20	-		2	96
	Итого по дисциплине	24	34	-	38	-	2	2	148
	Часов 252 Зач.ед 7	98					154		
	Объем профессиональной практической подготовки (ПП)	0 час					0 час		
	Объем профессионально направленной подготовки (ПНП)	98 час					154 час		

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код индикатора компетенций	Наименование разделов дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
<i>3 семестр</i>		
УК-1.1 УК-1.2 ОПК-3.1	Раздел 1. Физиология зрительной, слуховой сенсорных систем	<i>Тема. Общие свойства сенсорных систем, зрительный и слуховой анализаторы</i> Понятие сенсорной системы, ее свойства. Понятие анализатора с позиции учения И.П. Павлова. Критерии оценки чувствительности сенсорных систем. Функциональные свойства и особенности периферического отдела сенсорной системы, классификация рецепторов. Особенности организации проводникового и коркового отделов сенсорной системы. Методы исследования функций сенсорных систем. Характеристика дорецепторного, рецепторного, проводникового, коркового отделов зрительного анализатора. Теории цветового зрения. Понятие рефракции, ее аномалии. Зрачковый рефлекс. Слуховая

		сенсорная система, ее структурно-функциональная организация. Теории механизмов рецепции звука. Структурно-функциональная организация отделов вестибулярной сенсорной системы. Характеристика вестибулярного аппарата, особенности его рецепции.
УК-1.1 УК-1.2 ОПК-3.1	Раздел 2. Физиология соматосенсорной, вкусовой, обонятельной сенсорных систем.	<i>Тема. Соматосенсорный, вкусовой, обонятельный анализаторы</i> Общая морфофункциональная организация отделов вкусовой сенсорной системы. Структурно-функциональная организация обонятельной сенсорной системы. Общая морфологическая и функциональная организация отделов кожной сенсорной системы. Возрастные особенности физиологии сенсорных систем. Понятие боли, ноцицепции. Рецепторный отдел ноцицептивной системы. Характеристика проводникового и коркового отдела ноцицептивного анализатора. Понятия антиноцицепции и антиноцицептивной системы. Физиологические основы обезболивания.
<i>4 семестр</i>		
УК-1.1 УК-1.2 ОПК-3.1	Раздел 3. Физиология высшей нервной деятельности	<i>Тема. Высшая нервная деятельность</i> Понятие высшей нервной деятельности. История развития учения о высшей нервной деятельности. Условный рефлекс, его классификация. Сравнительная характеристика условных и безусловных рефлексов. Временная связь. Представления об уровнях локализации временной связи и механизмах ее образования. Торможение условных рефлексов, его виды. Врожденные и приобретенные формы деятельности организма. Понятие ощущения, восприятия, представления, внимания, их механизмы. Понятие мотивации, ее классификация. Представление о механизме возникновения мотивации. Архитектоника поведенческого акта, целенаправленного поведения. Эмоции, виды эмоциональных состояний. Классификация эмоций. Представление о механизмах и причинах возникновения эмоций. Память, виды памяти. Современные представления о механизмах кратковременной и долговременной памяти. Понятие мышления, его виды. Понятие речи, механизмы формирования речи. Развитие мышления и речи в онтогенезе.
УК-1.1 УК-1.2 ОПК-3.1	Раздел 4. Психическая деятельность и поведение	<i>Тема. Типы ВНД, сон и сновидения</i> Классификация и характеристика типов высшей нервной деятельности. Экспериментальные неврозы, их проявления. Представления И.П. Павлова о первой, второй сигнальных системах. Понятие функционального состояния. Сон и бодрствование. Структурная организация сна, характеристика быстрой, медленной фаз сна, Классификация сна. Современные представления о механизмах возникновения сна. Понятие сознания. Теории сознания.

5.2. Лекции

№ раздела	Наименование лекций	Кол-во часов	Перечень учебных вопросов	Форма проведения	Практическая подготовка (ПП/ПНП)
3 семестр					
1	1. Общие свойства сенсорных систем	2	1. Понятие сенсорной системы, ее свойства. Понятие анализатора с позиции учения И.П. Павлова. Критерии оценки чувствительности сенсорных систем. 2. Функциональные свойства и особенности периферического отдела сенсорной системы. Классификация, механизм возбуждения рецептора. 3. Функциональные свойства и особенности организации проводникового и коркового отделов сенсорной системы. 4. Особенности и принципы кодирования и декодирования информации в сенсорных системах. 5. Методы исследования функций сенсорных систем.	ОФО	ПНП
1	2. Зрительная сенсорная система	2	1. Зрительная сенсорная система. Роль ее дорецепторного отдела в реализации зрительной функции. 2. Структурно-функциональная характеристика рецепторного, проводникового, коркового отделов зрительного анализатора. Теории цветового зрения. 3. Понятие рефракции, аккомодации, механизмы этих процессов. Аномалии рефракции, пресбиопия. 4. Зрачковый рефлекс, его физиологическое и клиническое значение. 5. Возрастные особенности физиологии зрительной сенсорной системы.	ОФО	ПНП
1	3. Слуховая, вестибулярная сенсорные системы	2	1. Слуховая сенсорная система, роль дорецепторного отдела слуховой системы. 2. Передача звуковых колебаний по каналам улитки. Теории механизмов рецепции звука. 3. Морфофункциональная организация вестибулярного аппарата, особенности его рецепции. 4. Структурно-функциональная характеристика проводникового и коркового отделов вестибулярной сенсорной системы. 5. Возрастные особенности слуховой, вестибулярной сенсорных систем.	ОФО	ПНП
2	4. Вкусовая, обонятельная сенсорные	2	1. Общая морфофункциональная организация отделов вкусовой сенсорной системы. 2. Характеристика рецепторов вкусовой сенсорной	ОФО	ПНП

	системы		системы. Теории механизма рецепции и восприятия различных вкусовых веществ. 3. Структурно-функциональная организация обонятельной сенсорной системы. 4. Характеристика рецепторного отдела обонятельной системы. Механизм рецепции и восприятия запахов. 5. Возрастные особенности вкусовой, обонятельной сенсорных систем.		
2	5.Соматосенсорная система	2	1. Понятие соматосенсорной системы. Общая морфологическая и функциональная организация отделов кожной сенсорной системы. 2. Характеристика тактильной рецепции. Абсолютные и дифференциальные пороги тактильной чувствительности. 3. Характеристика температурной рецепции. 4. Нейронная организация проводникового, коркового отделов соматосенсорной системы. 5. Возрастные особенности соматосенсорной системы.	ОФО	ПНП
2	6.Ноцицептивная, антиноцицептивная системы	2	1. Понятие боли, ноцицепции. Компоненты болевой реакции. Классификация боли. 2. Рецепторный отдел ноцицептивной системы. Механизм возбуждения болевых рецепторов, их адаптация. Теории механизма возникновения боли. 3. Морфофункциональная характеристика проводникового и коркового отделов болевой сенсорной системы. 4. Понятия антиноцицепции и антиноцицептивной системы, ее уровни, нейрохимические и нейрофизиологические механизмы. 5. Физиологические основы обезболивания.	ОФО	ПНП
Итого за 3 семестр		12			
4 семестр					
3	7.Основы физиологии высшей нервной деятельности	2	1. Понятие высшей нервной деятельности. Значение работ И.П. Павлова в создании учения о высшей нервной деятельности. 2. Условные рефлексы, классификация условных рефлексов. 3. Условия, стадии выработки условных рефлексов. Представления об уровнях локализации временной связи и механизмах ее образования. 4. Сравнительная характеристика условных и безусловных рефлексов. 5. Торможение условных рефлексов, его виды.	ОФО	ПНП

3	8.Представления о низших психических функциях, мотивации, функциональная система поведенческого акта	2	1. Врожденные и приобретенные формы деятельности организма. 2. Понятие ощущения, восприятия, представления, их механизмы. 3. Понятие внимания, его характеристика. Виды внимания. 4. Понятие мотивации, их классификация. Представление о механизме возникновения мотивации. 5. Архитектоника поведенческого акта, целенаправленного поведения.	ОФО	ПНП
3	9.Функциональная асимметрия коры больших полушарий, эмоции	2	1. Функциональная асимметрия коры больших полушарий. 2. Эмоции, виды эмоциональных состояний. Классификация эмоций. 3. Нейроанатомия и значение отдельных структур мозга в формировании эмоций. 4. Нейрохимия эмоций. 5. Представление о механизмах и причинах возникновения эмоций.	ОФО	ПНП
3	10.Особенности высшей нервной деятельности и человека	2	1. Память, ее виды. Механизмы формирования кратковременной памяти. 2. Этапы перевода и фиксации информации в долговременной памяти. 3. Понятие, виды мышления. Роль различных структур мозга в реализации процесса мышления. 4. Понятие, функции, механизмы формирования речи. 5. Развитие мышления и речи в онтогенезе	ОФО	ПНП
4	11.Психотипологические характеристики человека	2	1. Понятие, классификация и характеристика типов высшей нервной деятельности. 2. Экспериментальные неврозы, их проявления. 3. Представления И.П. Павлова о первой, второй сигнальных системах. 4. Классификация типов высшей нервной деятельности на основе учения о сигнальных системах. 5. Формирование типов высшей нервной деятельности в онтогенезе.	ОФО	ПНП
4	12.Функциональные состояния мозга, сознание	2	1. Понятие функционального состояния. Сон и бодрствование. 2. Структурная организация сна, вегетативные, соматические, электроэнцефалографические корреляты быстрой и медленной фаз сна. 3. Классификация сна. Современные представления о механизмах возникновения сна. 4. Понятие сознания, его функции, теории сознания.	ОФО	ПНП
Итого за 4 семестр		12			
Всего часов		24			

5.3 Семинары

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.4 Лабораторные занятия

№ разд ела	Наименование лабораторных занятий	Кол-во часов	Перечень практических работ	Форм а прове- дения	Практи- ческая подго- товка (ПП/ ППП)
3 семестр					
1	Общие свойства сенсорных систем	3	1. Определение порогов различения. 2. Опыт Аристотеля.	ОФО	ППП
1	Физиология зрительной сенсорной системы	3	1. Определение остроты зрения 2. Определение поля зрения. 3. Слепое пятно.4. 4. Исследование цветового зрения. 5. Наблюдение прямой и содружественной зрачковой реакции у человека.	ОФО	ППП
1	Физиология слуховой, вестибулярной сенсорных систем	3	1. Ориентировочная оценка остроты слуха. 2. Исследование костной и воздушной проводимости звука. 3. Бинауральный слух. 4. Опыт по выявлению симуляции глухоты	ОФО	ППП
2	Физиология вкусовой, обонятельной сенсорных систем	3	1. Определение порогов вкусовой чувствительности. 2. Исследование функциональной мобильности вкусовых рецепторов. 3. Определение порогов обонятельной чувствительности.	ОФО	ППП
2	Физиология соматосенсорной системы	3	1. Эстезиометрия. 2. Термозестезиометрия. 3. Явления адаптации и контраста при действии температурных раздражителей	ОФО	ППП
2	Физиология ноцицептивной, антиноцицептивной систем	3	1. Топография болевых рецепторов. 2. Виды болевых ощущений.	ОФО	ППП
Итого часов за 3 семестр		18			
4 семестр					
3	Основы физиологии высшей нервной деятельности	2	1. Выработка условного рефлекса у человека на световой раздражитель по двигательной методике на речевом подкреплении; 2. Выработка мигательного условного рефлекса на звук метронома или свет лампочки.	ОФО	ППП
3	Торможение условных	2	1. Выработка дифференцировочного и	ОФО	ППП

	рефлексов, его виды.		угасательного торможения мигательного условного рефлекса. 2. Выработка дифференцировочного торможения по двигательной методике на речевом подкреплении.		
3	Архитектоника поведенческого акта, целенаправленного поведения.	2	1. Определение показателей внешнего и внутреннего торможения при высшей нервной деятельности. 2. Определение степени умственной работоспособности человека с использованием корректурных таблиц В.Я. Анфимова	ОФО	ПНП
3	Врожденные и приобретенные формы деятельности организма. Мотивации, эмоции	2	1. Определение у студентов мотивации к учебной деятельности. 2. Определение индекса групповой сплоченности Сисшора.	ОФО	ПНП
3	Память, виды и механизмы памяти.	2	1. Определение у студентов объемов слуховой кратковременной памяти. 2. Определение у студентов объемов зрительной кратковременной памяти.	ОФО	ПНП
4	Особенности высшей нервной деятельности человека	2	1. Определение профиля функциональной сенсомоторной асимметрии. 2. Определение стрессоустойчивости и социальной адаптации человека (по методике Холмса, Рея)	ОФО	ПНП
4	Особенности высшей нервной деятельности человека, экспериментальные неврозы.	2	1. Изучение мотивации успеха и/или избегания неудач (по методике А.Рейна) 2. Измерение уровня тревожности студента.	ОФО	ПНП
4	Психотипологические характеристики человека	2	1. Определение типов ВНД человека по методике Г. Айзенка. 2. Определение преобладающего типа темперамента по методике А. Белова.	ОФО	ПНП
4	Функциональные состояния мозга, сон	2	1. Анализ ЭЭГ-графической картины быстрой и медленной стадий сна. 2. Сравнение ЭЭГ-графической картины во время бодрствования и сна.	ОФО	ПНП
4	Функциональные состояния мозга, сознание	2	1. Определение физического, эмоционального, интеллектуального циклов.	ОФО	ПНП
Итого часов за 4 семестр		20			
Всего часов		38			

5.1 Практические занятия

№ раздела	Наименование практических занятий	Кол-во часов	Перечень учебных вопросов	Форма проведения	Практическая подготовка
-----------	-----------------------------------	--------------	---------------------------	------------------	-------------------------

					(ПП/ ПНП)
3 семестр					
1	Общие свойства сенсорных систем	2	1. Понятие сенсорной системы, ее свойства. Понятие анализатора с позиции учения И.П. Павлова. 2. Функциональные свойства и особенности периферического отдела сенсорной системы. 3. Классификация, механизм возбуждения рецептора. 4. Функциональные свойства и особенности организации проводникового и коркового отделов сенсорной системы.	ОФО	ПНП
1	Системная организация процессов кодирования информации	2	1. Особенности и принципы кодирования информации в сенсорных системах. 2. Распознавание, детектирование информации. 3. Методы исследования функций сенсорных систем. 4. Критерии оценки чувствительности сенсорных систем.	ОФО	ПНП
1	Зрительная сенсорная система	2	1. Зрительная сенсорная система. Роль ее дорецепторного отдела в реализации зрительной функции. 2. Структурно-функциональная характеристика рецепторного отдела зрительного анализатора. Сетчатка глаза. 3. Понятие рефракции, аккомодации, механизмы этих процессов. Аномалии рефракции. Пресбиопия. 4. Зрачковый рефлекс, его физиологическое и клиническое значение. 5. Возрастные особенности зрительной сенсорной системы.	ОФО	ПНП
1	Зрительное восприятие	2	1. Структурно-функциональная характеристика проводникового отдела зрительного анализатора. 2. Корковый отдел зрительного анализатора. 3. Восприятие пространства. Бинокулярное зрение. 4. Оценка величины предмета и расстояния до него. Зрительные иллюзии. 5. Восприятие цвета объекта. Теории цветового зрения.	ОФО	ПНП
1	Слуховая сенсорная систем	2	1. Слуховая сенсорная система, значение слуха в организации деятельности человека. 2. Структурно-функциональная характеристика дорецепторного отдела слуховой системы. Роль наружного, среднего и внутреннего уха в проведении звуковой волны. 3. Передача звуковых колебаний по каналам улитки. Кортиев орган.	ОФО	ПНП

			4. Теории механизмов рецепции звука. Тонотопическая организация проводникового и коркового отделов. 5. Возрастные особенности слуховой сенсорной системы.		
1	Вестибулярная сенсорная система	2	1. Морфофункциональная организация вестибулярного аппарата, особенности его рецепции. 2. Структурно-функциональная характеристика проводникового отдела вестибулярного анализатора. Физиологическая основа кинетозов. 3. Организация коркового отдела вестибулярной сенсорной системы. 3. Возрастные особенности вестибулярной сенсорной системы.	ОФО	ПНП
1	Итоговое занятие по разделу №1	2	Основные вопросы раздела №1	ОФО	
2	Вкусовая, обонятельная сенсорные системы	2	1. Общая морфофункциональная организация отделов вкусовой сенсорной системы. 2. Характеристика рецепторов вкусовой сенсорной системы. Теории механизма рецепции и восприятия различных вкусовых веществ. 3. Структурно-функциональная организация обонятельной сенсорной системы. 4. Характеристика рецепторного отдела обонятельной системы. Механизм рецепции и восприятия запахов. 5. Возрастные особенности вкусовой, обонятельной сенсорных систем.	ОФО	ПНП
2	Соматосенсорная система	2	1. Понятие соматосенсорной системы. Общая морфологическая и функциональная организация отделов кожной сенсорной системы. 2. Характеристика тактильной рецепции. Абсолютные и дифференциальные пороги тактильной чувствительности. 3. Характеристика температурной рецепции. 4. Нейронная организация проводникового, коркового отделов соматосенсорной системы. 5. Возрастные особенности соматосенсорной системы.	ОФО	ПНП
2	Ноцицептивная система	2	1. Понятие боли, ноцицепции. Компоненты болевой реакции. 2. Классификация боли. 3. Рецепторный отдел ноцицептивной системы. Механизм возбуждения болевых рецепторов, их адаптация. 4. Теории механизма возникновения боли. 5. Морфофункциональная характеристика	ОФО	ПНП

			проводникового и коркового отделов болевой сенсорной системы.		
2	Антиноцицептивная система	2	1. Понятия антиноцицепции и антиноцицептивной системы, 2. Уровни антиноцицептивной системы. 3. Нейрохимические и нейрофизиологические механизмы эндогенного контроля болевых ощущений. 4. Физиологические основы обезболивания.	ОФО	ПНП
2	Итоговое занятие по разделу №2	2	Основные вопросы раздела №2	ОФО	
Итого часов за 3 семестр		24			
4 семестр					
3	Основы физиологии высшей нервной деятельности	2	1. Понятие высшей нервной деятельности. Значение работ И.П. Павлова в создании учения о высшей нервной деятельности. 2. Условные рефлексы, классификация условных рефлексов. 3. Условия, стадии выработки условных рефлексов. Представления об уровнях локализации временной связи и механизмах ее образования. 4. Сравнительная характеристика условных и безусловных рефлексов. 5. Торможение условных рефлексов, его виды.	ОФО	ПНП
3	Функциональная асимметрия коры больших полушарий, эмоции	2	1. Функциональная асимметрия коры больших полушарий. 2. Понятие мотивации, их классификация. Представление о механизме возникновения мотивации. 3. Эмоции, виды эмоциональных состояний. Классификация эмоций. 4. Нейроанатомия и значение отдельных структур мозга в формировании эмоций. Нейрохимия эмоций. 5. Представление о механизмах и причинах возникновения эмоций.	ОФО	ПНП
3	Особенности высшей нервной деятельности человека	2	1. Память, ее виды. Механизмы формирования кратковременной памяти. 2. Этапы перевода и фиксации информации в долговременной памяти. 3. Понятие, виды мышления. Роль различных структур мозга в реализации процесса мышления. 4. Понятие, функции, механизмы формирования речи. 5. Развитие мышления и речи в онтогенезе	ОФО	ПНП
4	Психотипологические характеристики	2	1. Понятие, классификация и характеристика типов высшей нервной деятельности. 2. Экспериментальные неврозы, их проявления.	ОФО	ПНП

	и человека		3. Представления И.П. Павлова о первой, второй сигнальных системах. 4. Классификация типов высшей нервной деятельности на основе учения о сигнальных системах. 5. Формирование типов высшей нервной деятельности в онтогенезе.		
4	Функциональные состояния мозга, сознание	2	1. Понятие функционального состояния. Сон и бодрствование. 2. Структурная организация сна, вегетативные, соматические, электроэнцефалографические корреляты быстрой и медленной фаз сна. 3. Классификация сна. Современные представления о механизмах возникновения сна. 4. Понятие сознания, его функции, теории сознания. 5. Архитектоника поведенческого акта, целенаправленного поведения.	ОФО	ПНП
Итого часов за 4 семестр		10			
Всего часов		34			

5.6 Клинические практические занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.7. Самостоятельная работа обучающихся

Наименование раздела дисциплины	Виды самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся/контроль самостоятельной работы	Оценочное средство	Кол-во часов/ кол-во час на ПНП+ ПП	Код индикат ора компете нций
Раздел I. Физиология зрительной, слуховой сенсорных систем	оформление конспекта в рабочей тетради	рабочая тетрадь	8/8	УК-1.1 УК-1.2 ОПК- 3.1
	подготовка к собеседованию	собеседование	8/8	
	подготовка к разбору конкретных ситуаций	собеседование, разноуровневые задачи и задания	9/9	
	контроль самостоятельной работы		2/-	
Раздел II. Физиология соматосенсорной, вкусовой, обонятельной сенсорных систем	оформление конспекта в рабочей тетради	рабочая тетрадь	8/8	УК-1.1 УК-1.2 ОПК- 3.1
	подготовка к собеседованию	собеседование	8/8	
	подготовка к разбору конкретных ситуаций	собеседование, разноуровневые задачи и задания	9/9	
Итого за 3 семестр:			52/50	

Раздел Физиология высшей нервной деятельности	III.	оформление конспекта в рабочей тетради	рабочая тетрадь	11/11	УК-1.1 УК-1.2
		подготовка к собеседованию	собеседование	11/11	ОПК- 3.1
		подготовка к ролевой игре	собеседование	11/11	
Раздел Психическая деятельность поведение	IV. и	оформление конспекта в рабочей тетради	рабочая тетрадь	11/11	УК-1.1 УК-1.2
		подготовка к собеседованию	собеседование	11/11	ОПК- 3.1
		подготовка к разбору конкретных ситуаций	собеседование, разноуровневые задачи и задания	11/11	
Итого за 4 семестр:				66/66	
Промежуточная аттестация: экзамен		подготовка к собеседованию, выполнению практико- ориентированного задания	собеседование, практико- ориентированно е задание	36/-	УК-1.1 УК-1.2 ОПК- 3.1
Всего часов				154/154	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Лекционный материал по дисциплине «Физиология ВНД и сенсорных систем»
2. Методические рекомендации к практическим занятиям по дисциплине «Физиология ВНД и сенсорных систем»
3. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Физиология ВНД и сенсорных систем»

7. Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

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

Код компетенции	Индикаторы	Семестр	Этап формирования
ОПК-3	ОПК-3.1	3	начальный, промежуточный
УК-1	УК-1.1	3	начальный, промежуточный
	УК-1.3	3	начальный, промежуточный

7.2 Описание показателей и критериев и шкал оценивания компетенций

Компетенция УК 1:

Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывая стратегию действий

Индикатор УК-1.1 Выявляет проблемные ситуации и осуществляет поиск необходимой информации для решения задач в профессиональной области

Оцениваемый результат (дескрипторы)		Критерии оценивания	Процедура оценивания	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знает	Особенность и функционирования сенсорных систем и процессы, лежащие в основе высшей нервной деятельности	Свободно владеет терминологией, используемой в нормальной физиологии сенсорных систем и высшей нервной деятельности	собеседование тестирование решение разноуровневых ситуационных задач	Собеседование, практико-ориентированное задание
		Выбирает современные понятия для объяснения функций и процессов в организме	собеседование тестирование решение разноуровневых ситуационных задач	Собеседование, практико-ориентированное задание
Умеет	Анализировать информацию из учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности	Свободно излагает в устной и письменной форме информацию, изученную в учебной и научной литературе	собеседование решение разноуровневых ситуационных задач тестирование	Собеседование, практико-ориентированное задание
Владеет навыком	Приемами анализа результатов эксперимента	1. Выявляет причинно-следственные связи между различными данными, полученными при выполнении задания практической части практического занятия.	собеседование решение разноуровневых ситуационных задач тестирование	Собеседование, практико-ориентированное задание
		Выявляет наиболее значимые данные, которые могут быть использованы при формулировке выводов.	собеседование решение разноуровневых ситуационных задач тестирование	Собеседование, практико-ориентированное задание
	Навыками формулировки выводов	Логично трактует полученные результаты в соответствии с целью задания.	собеседование тестирование решение разноуровневых ситуационных задач	Собеседование, практико-ориентированное задание

		Грамотно формулирует выводы на основании результатов, полученных при выполнении задания практической части практического занятия.	собеседование решение разноуровневых ситуационных задач тестирование	Собеседование, практико-ориентированное задание
--	--	---	--	---

Индикатор УК-1.2

Формирует оценочные суждения.

Оцениваемый результат (показатель)		Критерии оценивания	Процедура оценивания	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знает	Основные механизмы развития сенсорных систем, основы высшей нервной деятельности в онтогенезе	1. Обоснованно использует современные понятия при объяснении нейрофизиологических процессов в организме в ходе онтогенеза	собеседование тестирование решение разноуровневых ситуационных задач	Собеседование, практико-ориентированное задание
		Определяет нейрофизиологические закономерности развития организма	тестирование собеседование решение разноуровневых ситуационных задач	Собеседование, практико-ориентированное задание
Умеет	Анализировать функции целостного организма с позиции интегральной физиологии, аналитической методологии и проводить анализ закономерностей функционирования сенсорных систем и ВНД здорового организма в онтогенезе.	Объясняет значение этапов развития нейрофизиологических процессов, протекающих в организме	собеседование решение разноуровневых ситуационных задач	Собеседование, практико-ориентированное задание
		Анализирует закономерности развития ВНД и сенсорных систем организма человека в ходе онтогенеза	собеседование решение разноуровневых ситуационных задач тестирование	Собеседование, практико-ориентированное задание

Владеет навыком	Владеть методами оценки деятельности сенсорных систем и нормативных психофизиологических показателей.	Оценивает результаты исследования нейрофизиологических функций как нормальные или отклоняющиеся от нормы.	тестирование собеседование решение разноуровневых задач	Собеседование, практико-ориентированное задание
		Способен трактовать результаты проведенных исследований и представить их в виде конкретных рекомендаций	тестирование собеседование решение разноуровневых ситуационных задач	Собеседование, практико-ориентированное задание

Компетенция ОПК-3

Способен применять надежные и валидные способы количественной и качественной психологической оценки при решении научных, прикладных и экспертных задач, связанных со здоровьем человека, в том числе с учетом принципов персонализированной медицины

Индикатор ОПК 3.1

Умеет применять современные методы психофизиологии и специализированные психодиагностические методы, используемые в психиатрии, неврологии, суицидологии, сексологии, геронтологии, в соматической медицине, при экстремальных и кризисных состояниях, при работе с детьми и подростками с ограниченными возможностями здоровья, здоровыми людьми, обратившимися за консультативной психологической помощью и др.

Оцениваемый результат (дескрипторы)		Критерии оценивания	Процедура оценивания	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знает	современные методы психофизиологии	Свободно владеет терминологией, используемой в психофизиологии	Собеседование Тестирование Ситуационные задачи	Собеседование, практико-ориентированное задание
		Выбирает современные понятия для объяснения алгоритма методов в психофизиологии	Собеседование Тестирование Ситуационные задачи	Собеседование, практико-ориентированное задание

Умеет	Анализировать результаты современных методов психофизиологии	Свободно излагает в устной и письменной форме результаты современных методов психофизиологии	Собеседование Тестирование Ситуационные задачи	Собеседование, практико-ориентированное задание
		Свободно анализирует в устной и письменной форме результаты современных методов психофизиологии	Собеседование Тестирование Ситуационные задачи	Собеседование, практико-ориентированное задание
Владеет навыком	Приемов анализа результатов эксперимента; навыками формулировки выводов	Выявляет причинно-следственные связи между различными данными, полученными при эксперименте	Практическое задание Тестирование	Собеседование, практико-ориентированное задание
		Логично трактует полученные результаты в соответствии с целью исследования.	Практическое задание Тестирование	Собеседование, практико-ориентированное задание

Описание шкал оценивания

В рамках балльно-рейтинговой системы успеваемость студентов по дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации. Максимально возможный балл за текущий контроль – 5 баллов. Рейтинговый балл за работу в семестре формируется как среднее арифметическое за все виды работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины. Рейтинговый балл формируется в журнале и доводится до сведения студентов. Рейтинговый балл за экзамен формируется из оценки за тестирование, оценки практических навыков, оценки собеседования по экзаменационным вопросам.

Рейтинговый балл, выставляемый студенту, фиксируется в специальной ведомости и доводится до сведения студентов.

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине зачет 3 семестр

Балл	Оценка	Уровень сформированности компетенции
от 4,5 до 5,0	«зачтено»	Высокий
от 3,5 до 4,4	«зачтено»	Средний
от 2,5 до 3,4	«зачтено»	Пороговый
менее 2,5	«не зачтено»	Минимальный

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной аттестации в форме экзамена 4 семестр

<i>Балл</i>	<i>Оценка</i>	<i>Уровень сформированности компетенции</i>
от 4,5 до 5,0	«отлично»	Высокий
от 3,5 до 4,4	«хорошо»	Средний
от 2,5 до 3,4	«удовлетворительно»	Пороговый
менее 2,5	«неудовлетворительно»	Минимальный

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, обучающийся строит ответ на уровне самостоятельного мышления, грамотно и логично излагает изученный материал, не затрудняется с ответом, делает обоснованные выводы и заключения, свободно применяет теоретические знания при решении практических задач;

Оценка «хорошо» ставится обучающемуся, если он строит ответ на уровне самостоятельного мышления, грамотно и логично излагает изученный материал, однако допускает отдельные неточности и пробелы в знаниях, свободно применяет теоретические знания при решении практических задач;

Оценка «удовлетворительно» ставится обучающемуся, усвоившему только базовую часть программного материала, при ответе допускает неточности, материал излагает непоследовательно, затрудняется применить теоретические знания при решении практической задачи, допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя;

Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающемуся, который не способен продемонстрировать знания теоретического материала, допускает существенные ошибки при изложении учебного материала, при ответе подменяет теоретическую аргументацию рассуждениями обыденно-бытового характера. В ответе допускает грубые ошибки, которые не может исправить даже с помощью преподавателя.

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

Перечень практических навыков:

1. Определение порогов различения.
2. Определение остроты зрения.
3. Определение поля зрения.
4. Определение слепого пятна.
5. Исследование цветового зрения.
6. Исследование прямой и содружественной реакции у человека.
7. Ориентировочная оценка остроты слуха.
8. Исследование костной и воздушной проводимости звука.
9. Определение порогов вкусовой чувствительности.
10. Определение порогов обонятельной чувствительности.
11. Эстезиометрия.
12. Болевая рецепция.
13. Выработка условного рефлекса у человека.

Вопросы для проверки уровня теоретической подготовки обучающегося:

Раздел 1. Физиология возбудимых тканей

1. Нормальная физиология – наука, изучающая процессы жизнедеятельности здорового человека. Понятие об организме, его составных элементах. Уровни морфофункциональной организации человеческого организма.
2. Физиология – экспериментальная наука. Современные методы исследования функций организма.
3. Понятие о физиологических константах. Представления о мягких и жестких константах. Понятия гомеостаза, гаметогенеза.
4. Физиологические свойства возбудимых тканей. Понятие о раздражимости, возбудимости. Основные параметры возбудимости: порог раздражения, полезное время, кривая «силы-длительности», хронаксия.
5. Потенциал действия, его фазы, ионные механизмы. Механизмы изменения ионной проводимости мембраны во время генерации потенциала действия.
6. Классификация нервных волокон. Механизм проведения возбуждения в мякотных и безмякотных нервных волокнах, законы проведения возбуждения в нервах.
7. Механизм передачи возбуждения в мионевральном синапсе. Блокада проведения возбуждения в мионевральном синапсе.
8. Физические и физиологические свойства скелетных мышц. Двигательная единица, физиологические особенности быстрых и медленных двигательных единиц.
9. Характеристика видов и режимов мышечного сокращения. Механизм тетанического сокращения.
10. Механизм мышечного сокращения. Энергетика мышечного сокращения. Роль АТФ в механизме мышечного сокращения.
11. Работа и сила мышц. Теории мышечного утомления. Гипертрофия и атрофия мышц.
12. Физиологические особенности и свойства гладких мышц.

Раздел 2. Физиология центральной нервной системы

13. Структурно-функциональная организация центральной нервной системы. Классификация нейронов, их функции.
14. Синаптическая организация ЦНС. Классификация синапсов. Функциональные свойства электрических и химических синапсов.
15. Понятие нервного центра. Физиологические свойства нервных центров.
16. Основные принципы распространения возбуждения в нервных центрах, в нейронных сетях. Принципы координационной деятельности ЦНС.
17. Современные представления о формах и механизмах торможения в ЦНС. Функциональное значение различных форм торможения.
18. Рефлекторный принцип деятельности нервной системы. Понятие рефлекса, рефлекторной дуги, рефлекторного кольца. Виды рефлексов.
19. Понятие мышечного тонуса. Спинной мозг, его роль в процессах регуляции мышечного тонуса и вегетативных функций организма. Принципы работы спинного мозга.
20. Структурно-функциональная характеристика продолговатого мозга и среднего мозга, их участие в осуществлении позно-тонической деятельности мышц. Децеребрационная ригидность.
21. Участие мозжечка в регуляции мышечного тонуса, двигательной активности. Статические и статико-кинетические рефлексы.
22. Морфофункциональная организация коры больших полушарий мозга. Афферентные, эфферентные и ассоциативные области коры головного мозга.
23. Компоненты стриопаллидарной системы, их роль в регуляции мышечного тонуса.
24. Основные физиологические свойства вегетативной нервной системы, ее функции. Особенности рефлекторной дуги вегетативного рефлекса.

25. Структурно-функциональные особенности симпатического, парасимпатического, метасимпатического отделов вегетативной нервной системы. Основные виды их медиаторов и рецепторов.
26. Вегетативные ганглии, их замыкательная функция. Вегетативные рефлексы. Центры регуляции вегетативных функций, их иерархия.

Раздел 3 Физиология сенсорных систем

27. Понятие сенсорной системы, ее роль в жизнедеятельности организма. Понятие анализатора с позиции учения И.П. Павлова. Критерии оценки чувствительности сенсорных систем.
28. Общие свойства сенсорных систем.
29. Классификация органов рецепции, механизм возбуждения рецептора.
30. Особенности организации проводникового, коркового отделов сенсорной системы. Особенности и принципы кодирования и декодирования информации в сенсорных системах.
31. Методы исследования функций сенсорных систем.
32. Зрительная сенсорная система, роль дорецепторного отдела этой системы.
33. Понятие рефракции, ее аномалии, аккомодации глаза, механизмы этих процессов.
34. Зрачковый рефлекс, его клинико-диагностическое значение.
35. Физиология сетчатки, фотохимические реакции в ней. Электрические явления в сетчатке.
36. Электроретинограмма. Роль движения глаза для зрения.
37. Теории цветового зрения. Восприятие пространства.
38. Морфофункциональная характеристика проводникового и коркового отделов зрительной сенсорной системы.
39. Возрастные особенности зрительной сенсорной системы.
40. Слуховая сенсорная система, роль дорецепторного отдела этой системы.
41. Передача звуковых колебаний по каналам улитки. Электрические явления в улитке, проводящих путях и нервных центрах.
42. Теории восприятия высоты тонов и силы звука. Бинауральный слух. Звуковые ощущения.
43. Особенности организации вестибулярного анализатора. Его роль в поддержании нормального положения тела в пространстве.
44. Возрастные особенности слуховой, вестибулярной сенсорных систем.
45. Структурно-функциональная организация отделов вкусовой сенсорной системы. Рецепторы вкусовой сенсорной системы. Механизм рецепции и восприятия вкуса.
46. Морфофункциональная организация отделов обонятельной сенсорной системы. Механизм рецепции и восприятия запаха.
47. Возрастные особенности вкусовой и обонятельной сенсорных систем.
48. Общая морфологическая и функциональная организация системы тактильной чувствительности.
49. Общая морфологическая и функциональная организация системы температурной чувствительности.
50. Висцерорецепция и мышечно-суставная рецепция
51. Возрастные особенности соматосенсорной системы.
52. Понятие боли, ноцицепции. Место боли в ФС сохранения целостности организма. Компоненты болевой реакции. Классификация боли.
53. Рецепторный отдел ноцицептивной системы. Механизм возбуждения ноцицептора. Теории механизма возникновения боли.
54. Морфофункциональная характеристика проводникового и коркового отделов болевой сенсорной системы.
55. Понятия антиноцицепции и антиноцицептивной системы. Уровни, нейрохимические и нейрофизиологические механизмы антиноцицептивной системы.

56. Физиологические основы обезболивания.

Раздел 4. Физиология высшей нервной деятельности.

57. Понятие высшей нервной деятельности. Значение работ И.П. Павлова в создании учения о высшей нервной деятельности.
58. Условный рефлекс как индивидуальная форма приспособления человека и животных к изменяющимся условиям существования. Классификация условных рефлексов.
59. Сравнительная характеристика условных и безусловных рефлексов. Условия, стадии выработки условного рефлекса.
60. Физиологические механизмы образования временной связи, современные представления о механизмах образования временной связи.
61. Торможение условных рефлексов, его значение в приспособительной деятельности организма. Виды торможения, современные представления о механизмах торможения.
62. Врожденные и приобретенные формы деятельности организма.
63. Представление о низших психических функциях, их механизмы.
64. Понятие мотивации, их классификация. Представление о механизме возникновения мотивации.
65. Структурно-функциональная организация поведенческого акта. Вегетативные компоненты поведения.
66. Функциональная асимметрия коры больших полушарий головного мозга.
67. Эмоции, их биологическая роль, классификация эмоций, вегетативный и соматический компонент эмоций. Нейроанатомия, нейрохимия эмоций.
68. Память, виды памяти. Значение памяти в процессах обучения. Современные представления о механизмах кратковременной и долговременной памяти.
69. Понятие, виды мышления. Роль различных структур мозга в реализации процесса мышления.
70. Понятие, функции, механизмы формирования речи.
71. Развитие мышления и речи в онтогенезе.
72. Учение И.П. Павлова о типах высшей нервной деятельности. Нарушение высшей нервной деятельности (экспериментальные неврозы), значение для клиники.
73. Особенности ВНД человека. Роль трудов И.П. Павлова в развитии учения о второй сигнальной системе. Вторая сигнальная система.
74. Понятие о биоритмах. Сон и бодрствование как проявление циркадианных ритмов. Фазная организация структуры сна. Теории сна, современные представления о механизмах сна и бодрствования.
75. Понятие сознания, его функции. Теории сознания.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация зачет выставляется по результатам работы в 3 и 4 семестрах обучения, при сдаче всех контрольных мероприятий, предусмотренным текущим контролем успеваемости. Процедура зачета как отдельное мероприятие не проводится, оценивание знаний происходит по результатам текущего контроля.

Промежуточная аттестация экзамен проводится по окончании 4 семестра обучения и включает оценку практических навыков и собеседование.

Оценивание сформированности компетенций осуществляется на экзамене в ходе промежуточной аттестации. В экзаменационный билет включаются три теоретических вопроса и задание для проверки умения обучающимися применять теоретические знания для решения практических и профессионально ориентированных задач.

Каждый экзаменационный вопрос и задание оценивается по пятибалльной шкале. Экзаменационные билеты утверждаются на заседании кафедры.

Порядок выставления оценок за экзамен.

Оценка за экзамен (Э) определяется как среднеарифметическое суммы ответов на все вопросы и задания, указанные в экзаменационном билете, с помощью формулы:

$$\mathcal{E} = \frac{B1 + B2 + B3 + Pr}{4},$$

где B1, B2, B3 – оценка за 1, 2, 3 вопрос билета;
Pr – оценка за практическое задание.

Итоговая оценка по дисциплине (И) выставляется с учетом рейтингового балла, полученного при освоении дисциплины:

$$И = \frac{\mathcal{E} + P}{2},$$

Где P – рейтинговый балл по дисциплине;
Э – оценка за экзамен.

Итоговая оценка по дисциплине (И) определяется в соответствии с правилами математического округления, пересчет в оценку по 5-балльной шкале осуществляется в соответствии со шкалой пересчета баллов по дисциплине при промежуточной аттестации в форме экзамена.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная литература

Печатные издания	Электронные издания
1. Нормальная физиология : учеб. для студ. вузов / под ред. Б.И. Ткаченко. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 688 с. : ил. + Вложено: комп.-диск (1 шт.).	1. Нормальная физиология [Электронный ресурс]: учеб. / под ред. К.В. Судакова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 880 с.: ил. – Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970419656.html?SSr=040133789b0857708e7657828011959 .
2. Нормальная физиология: практикум / под ред. К. В. Судакова. – М. : МИА, 2016. – 232 с.	2. Орлов, Р.С. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник + CD. / Р.С. Орлов, А.Д. Ноздрачев. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 832 с. – Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970416624.html?SSr=1101337b3f1120e2d41957828011959
3. Нормальная физиология: ситуац. задачи и тесты / под ред. К. В. Судакова, Ю. Е. Вагина, Н. К. Голубевой. - 2-е изд., испр. и доп. – М. : МИА, 2016. – 408 с.	3. Физиология человека [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В. М. Покровского, Г.Ф. Коротько. – 3-е изд. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 664 с.: ил. – Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785225100087.html?SSr=040133789b0857708e7657828011959
4.	

8.2 Дополнительная литература

Печатные издания	Электронные издания
1. Батуев, А. С. Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем [Текст] : учеб. / А. С. Батуев. - 3-е изд. - М. : СПб. [и др.] : Питер, 2012. - 317 с. 2. Данилова, Н. Н. Психофизиология [Электронный ресурс]: учеб. для вузов / Н. Н. Данилова. - М.: Аспект Пресс, 2012.- 368 с. . - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785756702200.html 3. Руководство к практическим занятиям по нормальной физиологии [Текст] : учеб. пособие / под ред. С.М. Будылиной, В.М. Смирнова. - 3-е изд., стер. - М. : Академия, 2010. - 336 с. 4. Смирнов В. М. Физиология сенсорных систем, высшая нервная и психическая деятельность [Текст] : учеб. для студ. вузов / В. М. Смирнов, А. В. Смирнов. - М. : ИЦ "Академия", 2013. - 384 с. : табл., рис.	1. Нормальная физиология [Электронный ресурс]: учеб. / под ред. К.В. Судакова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 880 с.: ил. – Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970419656.html?SSr=040133789b0857708e7657828011959. 2. Орлов, Р.С. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник + CD. / Р.С. Орлов, А.Д. Ноздрачев. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 832 с. – Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970416624.html?SSr=1101337b3f1120e2d41957828011959 3. Физиология человека [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В. М. Покровского, Г.Ф. Коротько. – 3-е изд. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 664 с.: ил. – Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785225100087.html?SSr=040133789b0857708e7657828011959

9. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. <http://www.biblioclub.ru> ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2. <http://www.e.lanbook.com> ЭБС Издательства «ЛАНЬ»
3. <http://www.rosmedlib.ru> ЭБС «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»
4. <http://www.studentlibrary.ru> ЭБС «Электронная библиотека технического вуза»

10. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Наименование	Договор
Сервис проверки уникальности текста	Контракт №170/ЭТ о 11.08.2025
1С: Университет Проф	Договор № 27 от 30.04.2014
kasperskyendpointsecurity	Контракт 189/ЭТ от 25.08.2025
Архиватор 7-zip	Бесплатный
AdobeAcrobatReader DC	Бесплатный

AstraLinuxCommonEdition	Договор № 199/ЭТ от 12.09.2023
1С: Электронное обучение. Корпоративный университет	Договор № 78/ЭТ от 06.06.2022
1С: Электронное обучение. Веб-кабинет преподавателя и студента	Договор № 78/ЭТ от 06.06.2022
Консультант Плюс	Контракт 299/ЭТ от 17.12.2024

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Помещения для проведения учебных занятий, соответствующие действующим противопожарным правилам и нормам: имеется естественная вентиляция (вент. каналы) во всех помещениях; окна выполнены с функцией полностью или частично открытой фрамуги для проветривания помещений; имеются мойки с подводом холодной и горячей воды; помещения оснащены приборами (датчиками), сигнализирующими о возникновении возгорания.

Адрес	Наименование аудитории № аудитории	Перечень оборудования
ул. Мира, 310	Аудитория для проведения практических и обобщающих занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации кафедры <u>Нормальной и патологической физиологии</u> Ауд. 43	Учебная мебель на 22 посадочных места Доска - 1 Информационный стенд «Физиология желез внутренней секреции» - 1 ед. Переносное мультимедийное оборудование - ноутбук Телевизор Расходные материалы в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки индивидуально (лабораторное оборудование в соответствии с изучаемым разделом)
ул. Мира, 310	Аудитория для проведения практических и обобщающих занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации кафедры <u>Нормальной и патологической физиологии</u> Ауд. 63	Учебная мебель на 18 посадочных мест Доска - 1 Информационный стенд «Физиология дыхания» - 1 ед. Переносное мультимедийное оборудование - ноутбук Телевизор Расходные материалы в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки индивидуально (лабораторное оборудование в соответствии с изучаемым разделом)
ул. Мира, 310	Аудитория для проведения практических и обобщающих занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации кафедры <u>Нормальной и патологической физиологии</u> Ауд. 64	Учебная мебель на 20 посадочных мест Доска - 1 Переносное мультимедийное оборудование - ноутбук Телевизор Расходные материалы в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки индивидуально (лабораторное оборудование в соответствии с изучаемым разделом)
ул. Мира, 310	Аудитория для проведения практических и обобщающих занятий, групповых и	Учебная мебель на 18 посадочных мест Доска - 1 Переносное мультимедийное оборудование - ноутбук Телевизор

	индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации кафедры <u>Нормальной и патологической физиологии</u> Ауд. 53	Расходные материалы в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки индивидуально (лабораторное оборудование в соответствии с изучаемым разделом)
--	--	---

Самостоятельная подготовка студентов на кафедре нормальной и патологической физиологии может проходить в специально оборудованных кабинетах. Помещения оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Рабочая программа дисциплины «Физиология ВНД и сенсорных систем»:

Обсуждена
на заседании кафедры нормальной и
патологической физиологии,
зав. кафедрой

Цатурян Л.Д.

Согласована и рекомендована к использованию в образовательном процессе для обучающихся по направлению подготовки 37.05.01 Клиническая психология 2024 года набора очной формы обучения 29.05.2024 г.

Руководитель ОПОП ВО
37.05.01 Клиническая психология

Енин В.В.

Декан гуманитарного и
медико-биологического образования

Федько Н.А.