


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Утверждаю:
Директор института психологии,
педагогике и социальной работы

 Л.А. Байкова
«30» августа 2018 г.

**ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ФИЗИОЛОГИЯ ВЫСШЕЙ НЕРВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И
СЕНСОРНЫХ СИСТЕМ»**

Уровень основной профессиональной образовательной программы:
бакалавриат

Направление подготовки: **37.03.01** - психология

Направленность (профиль) подготовки: **общий**

Форма обучения: **очная**

Срок освоения ОПОП: **нормативный – 4 года**

Факультет: **Институт педагогики, психологии и социальной работы**

Кафедра: **биологии и методики её преподавания**

Рязань 2018 г.

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины «Физиология ВНД и сенсорных систем» являются формирование у студентов знаний о сенсорных системах и механизмах их функционирования, изучения закономерностей и механизмов физиологических процессов, поведения и нервного обеспечения психических функций человека.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВУЗА

2.1. Учебная дисциплина Б1.В.ОД.5 «Физиология ВНД и сенсорных систем» относится к вариативной части Блока 1.

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие предшествующие дисциплины:

- Анатомия ЦНС и нейрофизиология
- Общая психология

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения, владение, формируемые данной учебной дисциплиной:

- Психофизиология
- Детская психология

2.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Физиология ВНД и сенсорных систем», соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Изучение данного курса направлено на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	Владеть (навыками)
1	ПК-4	Способность к выявлению психического функционирования человека с учётом особенностей возрастных этапов, кризисов развития и факторов риска его принадлежности к гендерной, этнической, профессиональной и другим социальным группам	<p>1. Общие и специфические закономерности возрастного развития личности.</p> <p>2. Основные индивидуальные и психофизиологические особенности развития, их этапы.</p> <p>3. Особенности регуляции поведения и деятельности человека на различных возрастных ступенях развития и факторы риска</p>	<p>1. Учитывать специфические закономерности психофизиологического развития личности в возрастном аспекте.</p> <p>2. Учитывать индивидуальные и психофизиологические особенности развития на разных этапах.</p> <p>3. Учитывать особенности регуляции поведения и деятельности человека на разных возрастных ступенях развития и факторы риска.</p>	<p>1. Способностью учитывать общие и специфические закономерности психофизиологического развития личности в возрастном аспекте.</p> <p>2. Способностью учитывать индивидуальные и психофизиологические особенности развития на разных этапах.</p> <p>3. Способностью учитывать особенности регуляции поведения в деятельности человека на разных возрастных ступенях и факторы риска.</p>
2	ПК-5	Способность к психологической диагностике, прогнозированию изменений и динамики уровня развития познавательной и	1 Основы диагностики психомоторных способностей, функциональных	1. Формировать здоровьеориентированные технологии на основе диагностики способностей	1. Основами диагностики и способностью формировать навыки здорового образа жизни

		мотивационно-волевой сферы, самосознания, психомоторики, способностей, характера, темперамента, функциональных состояний, личностных черт и акцентуаций в норме и при психических отклонениях с целью гармонизации психического функционирования человека	состояний, с учётом факторов риска. 2. Основные проявления психомоторики и характеристики функциональных состояний.	и состояний. 2. Оценивать состояние психомоторики и характеризовать функциональные состояния.	с учётом факторов риска 2. Основными методами оценки психомоторики и функциональных состояний.
3	ПК-9	Способность к реализации базовых процедур анализа проблем человека, социализации индивида, профессиональной и образовательной деятельности, функционированию людей с ограниченными возможностями, в том числе и при различных заболеваниях	1 . Основы организации совместной деятельности и социализации детей соответствии с их возможностями здоровья. 2.Способности организации профессиональной деятельности в соответствии с возможностями здоровья.	1. Организовывать совместную деятельность детей в соответствии с их возможностями здоровья. 2. Организовывать индивидуальную деятельность детей в соответствии с их возможностями здоровья.	1. Способами организации совместной деятельности детей в соответствии с с их возможностями здоровья. 2. Способами организации индивидуальной деятельности детей в соответствии с их возможностями здоровья.

Карта компетенций

Физиология ВНД и сенсорных систем

Цель формирование у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенций по исследованию степени загрязненности окружающей среды с использованием живых организмов и выработка у студентов представления о природе как сложной системе, обеспечивающей нормальные условия существования человека и природы.

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие

Профессиональные компетенции

Компетенции		Перечень компонентов	Технология формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенции
Индекс	Формулировка				
ПК-4	Способность к выявлению психического функционирования человека с учётом особенностей возрастных этапов, кризисов развития и факторов риска его принадлежности к гендерной, этнической, профессиональной и другим социальным группам	<p>Знать.</p> <p>1. Общие и специфические закономерности возрастного развития личности.</p> <p>2. Основные индивидуальные и психофизиологические особенности развития, их этапы.</p> <p>3. Особенности регуляции поведения и деятельности человека на различных возрастных ступенях развития и факторы риска.</p> <p>Уметь:</p> <p>1. Учитывать специфические закономерности психофизиологического</p>	<p>Лекции, практические работы, электронная презентация</p> <p>Защита электронного реферата по презентации</p> <p>Работа в группах</p>	<p>Индивидуальное собеседование ИДЗ.</p> <p>Реферат-презентация</p> <p>Отчет о научно-исследовательской работе</p> <p>Тестирование</p> <p>Экзамен</p>	<p>Пороговый:</p> <p>Знать общие и специфические закономерности возрастного развития. Приемы рациональной организации своей деятельности. Сущность и область применения исследования психофизиологических особенностей. Уметь самостоятельно искать и анализировать научную информацию; грамотно и квалифицированно спланировать экспериментальную работу.</p>

		<p>развития личности в возрастном аспекте.</p> <p>2. Учитывать индивидуальные и психофизиологические особенности развития на разных этапах.</p> <p>3. Учитывать особенности регуляции поведения и деятельности человека на разных возрастных ступенях развития и факторы риска.</p> <p>Владеть (навыками):</p> <p>1. Способностью учитывать общие и специфические закономерности психофизиологического развития личности в возрастном аспекте.</p> <p>2. Способностью учитывать индивидуальные и психофизиологические особенности развития на разных этапах.</p> <p>3. Способностью учитывать особенности регуляции поведения в деятельности человека на разных возрастных</p>			<p><u>Повышенный:</u></p> <p>Уметь планировать свою деятельность при организации исследований психофизиологических особенностей.</p> <p>Владеть методами анализа и синтеза, сравнения возрастных этапов и факторов риска.</p> <p>Приемами организации самостоятельной работы.</p>
--	--	---	--	--	--

ПК-5	Способность к психологической диагностике, прогнозированию изменений и динамики уровня развития познавательной и мотивационно-волевой сферы, самосознания, психомоторики, способностей, характера, темперамента, функциональных состояний, личностных черт и акцентуаций в норме и при психических отклонениях с целью гармонизации психического функционирования человека	<p>ступенях и факторы риска</p> <p>Знать: 1. Основы диагностики психомоторных способностей, функциональных состояний, с учётом факторов риска. 2. Основные проявления психомоторики и характеристики функциональных состояний.</p> <p>Уметь: 1. Формировать здоровьесориентированные технологии на основе диагностики способностей и состояний. 2. Оценивать состояние психомоторики и характеризовать функциональные состояния.</p> <p>Владеть (навыками): . Основами диагностики и способностью формировать навыки здорового образа жизни с учётом факторов риска</p>	Лекции, практические работы, электронная презентация Резюме темы Защита электронного реферата по презентации Работа в группах	Индивидуальное собеседование ИДЗ. Реферат-презентация Отчет о научно-исследовательской работе Тестирование Экзамен	<p><u>Пороговый:</u> Знать основы диагностики психомоторных способностей. Основные принципы создания электронных презентаций Приемы поиска и отбора информации в библиотеке. Уметь развивать мотивационно-волевую сферу. Владеть навыками создания презентаций, подготовки сообщений, докладов, рефератов.</p> <p><u>Повышенный:</u> Знать способы изменения функциональных состояний. Уметь используя информационно-коммуникационные технологии и библиографические ресурсы, самостоятельно</p>
------	--	---	--	---	--

		2. Основными методами оценки психомоторики и функциональных состояний.			искать, анализировать и отбирать необходимую биологическую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее, работать с научно-популярной литературой, справочниками. Владеть навыками использования мультимедийных и Интернет ресурсов, компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации.
ПК-9	Способность к реализации базовых процедур анализа проблем человека, социализации индивида, профессиональной и образовательной деятельности, функционированию	Знать: 1 . Основы организации совместной деятельности и социализации детей соответствии с их возможностями здоровья. 2.Способности организации профессиональной деятельности в соответствии с возможностями здоровья. Уметь:	Лекции, практические работы, электронная презентация Защита электронного реферата по презентации Работа в группах	Индивидуальное собеседование ИДЗ. Реферат-презентация Отчет о научно-исследовательской работе Тестирование Экзамен	<u>Пороговый:</u> Знать основные методы научного познания и совместной деятельности детей. Современные методы организации профессиональной деятельности в соответствии с

	людей с ограниченными возможностями, в том числе и при различных заболеваниях	<p>1. Организовывать совместную деятельность детей в соответствии с их возможностями здоровья.</p> <p>2. Организовывать индивидуальную деятельность детей в соответствии с их возможностями здоровья.</p> <p>Владеть (навыками):</p> <p>1. Способами организации совместной деятельности детей в соответствии с их возможностями здоровья.</p> <p>2. Способами организации индивидуальной деятельности детей в соответствии с их возможностями здоровья.</p> <p>3. Техникой составления научных отчетов.</p>			<p>возможностями здоровья.</p> <p>Основные приемы составления и научно-технических отчетов.</p> <p>Уметь планировать экспериментальную работу и совместную деятельность.</p> <p><u>Повышенный:</u></p> <p>Уметь работать с учебной и научной литературой; правильно интерпретировать полученные результаты.</p> <p>Квалифицированно оформить научно-исследовательскую работу, организовать совместную деятельность.</p>
--	---	---	--	--	---

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 3(часов)
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	54	54
В том числе:		
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	36	36
Самостоятельная работа студента (всего)	54	54
В том числе:		
<i>СРС в семестре:</i>	54	54
Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям, ИДЗ	12	12
Работа со справочными материалами (словарями, энциклопедиями)	12	12
Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы	12	12
Подготовка к защите электронных рефератов-презентаций	12	12
Выполнение научно-исследовательской работы	3	3
Подготовка к тестированию	3	3
<i>СРС в период сессии:</i>	36	36
Вид промежуточной аттестации - экзамен	Э	Э
ИТОГО: Общая трудоемкость 144 часа	144 часа	
	4 зач. ед	4 зач. ед

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Физиология ВНД и сенсорных систем»

2.1. Содержание разделов учебной дисциплины «Физиология ВНД и сенсорных систем»

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
3		«Физиология ВНД и сенсорных систем»	

3	1.	Общие принципы работы сенсорных систем	<p>Сенсорные системы, общие принципы строения. строение, особенности. Классификация сенсорных систем. Структурно-функциональная организация сенсорных систем. Свойства</p> <p>Высокая чувствительность к адекватному раздражителю. Порог различения. Порог ощущения. Абсолютный и дифференциальный пороги. Интенсивность ощущений при одной и той же силе раздражителя. Свойства сенсорных систем и приспособление организма к окружающей среде. Возрастные особенности. Закон Вебера-Фехнера.. Способность сенсорной системы к адаптации при постоянной силе длительно действующего раздражителя. Взаимодействие анализаторов. Иерархический принцип построения анализаторов. Переработка сенсорных сигналов. Кодирование информации в сенсорной системе. Принципы кодирования. Временное и пространственное кодирование. Детектирование. Опознавание образа.</p>
3	2.	Зрительная, слуховая и вестибулярная сенсорные системы	<p>Структурно-функциональная характеристика зрительной сенсорной системы. Морфологические особенности органа зрения ребёнка и взрослого человека. Строение и функции оболочек глаза. Глазница и глазное яблоко. Сосуды и нервы глаза. Оптическая система глаза. Световоспринимающий аппарат глаза. Фоторецепторы: палочки и колбочки. Зрительные пигменты. Квантовые механизмы фоторецепции. Ранний и поздний рецепторный потенциал. Строение сетчатки. Проводниковый и центральный отделы зрительной сенсорной системы. Механизмы, обеспечивающие ясное видение в различных условиях. Зрачковый рефлекс, аккомодация. Глазодвигательный аппарат а. Следящие движения. Компенсаторные движения. Принципы цветовосприятия. Теории цветного зрения: трехкомпонентная теория, полихроматическая теория. Нарушение цветного зрения. Бинокулярное зрение, его преимущества. Механизмы, обеспечивающие ясное видение</p> <p>Нарушения зрения: миопия, гиперметропия, старческая дальнозоркость, астигматизм. Восприятие пространства.</p> <p>Строение и функции периферического отдела слуховой сенсорной системы. Звукоулавливающий аппарат (наружное ухо). Звукопередающий аппарат (среднее ухо). Звуковоспринимающий аппарат (внутреннее ухо). Кортиев орган. Волосковые клетки. Механизм возбуждения волосковых клеток. Механизм передачи звуковых колебаний. Электрические явления в улитке. Мембранный потенциал</p>

			<p>волосковых клеток. Микрофонный потенциал. Кодирование частоты и интенсивности звуковых сигналов. Проводниковый и центральный отделы слуховой сенсорной системы. Восприятие звука. Резонансная теория. Восприятие высоты, силы звука и локализации источника звука. Понижение слуховой чувствительности.</p> <p>Структурно-функциональная характеристика вестибулярной сенсорной системы. Периферический отдел вестибулярной сенсорной системы. Проприорецептивная система Отолитовый аппарат. Нейронные механизмы кодирования направления центра силы тяжести. Перепончатые полукружные каналы. Рецепторы полукружных каналов. Нейронные механизмы кодирования ускорений. Нейронные механизмы компенсаторных движений тела. Нейронные механизмы поддержания позы. Проводящие пути и центры вестибулярного анализатора. Центральные вестибулярные пути. Обработка информации от вестибулярного аппарата в коре больших полушарий. Адаптация вестибулярного аппарата. Чувствительность вестибулярного анализатора.</p>
3	3.	Соматосенсорная система	<p>Тактильная чувствительность. Рецепторы давления, прикосновения, вибрации и щекотания. Проводящие пути и центры тактильного анализатора. Пороги тактильных ощущений. Температурная чувствительность. Холодовые и тепловые терморецепторы. Ощущения холодного, теплого и горячего. Адаптация к действию температурных факторов. Проводниковый и центральный отделы температурной чувствительности.</p> <p>Ноцицепция. Соматическая и висцеральная боль. Защитные реакции организма в ответ на боль. Ноцицепторы: механоноцицепторы и хемоноцицепторы. Проводящие пути и центры болевой чувствительности. Гуморальная регуляция боли. Отраженная боль. Фантомная боль.</p> <p>Периферический отдел вкусового анализатора. Вкусовые рецепторы. Механизм вкусовой рецепции. Проводящие пути и центры вкусового анализатора</p> <p>Вкусовые луковицы. Реакция нейронов гипоталамуса на вкусовые стимулы. Четыре первичных вкусовых ощущения. Пороги вкусовой чувствительности. Адаптация к вкусовым ощущениям. Изменение вкусовой чувствительности.</p> <p>Периферический отдел обонятельного анализатора. Обонятельный эпителий. Обонятельные рецепторы. Механизм</p>

			<p>обонятельной рецепции. Проводящие пути и центры обонятельного анализатора. Обонятельные луковицы. Обонятельный тракт. Нейронные механизмы кодирования запахов. Классификация запахов. Адаптация к действию пахучего вещества. Острота обоняния. Порог обонятельной чувствительности. Изменение остроты обоняния</p>
3	4	<p>История, предмет и методы физиологии высшей нервной деятельности</p>	<p>Основные этапы формирования взглядов о поведении, функциях нервной системы и мозга. История развития понятия о рефлексе: Р. Декарт, Й. Прохазка, И.М. Сеченов, И.П. Павлов. Предмет физиологии высшей нервной деятельности. Эволюционный подход к исследованию высшей нервной деятельности: взгляды Ч.Дарвина, И.П.Павлова, Л.А.Орбели. Физиология высшей нервной деятельности как составная часть нейронауки. Методы исследования высшей нервной деятельности: метод условных рефлексов, электроэнцефалография, метод вызванных потенциалов томография, ядерный магнитный резонанс, микроэлектродный метод, методы молекулярной биологии, методы холодового выключения, стереотаксический метод, метод перерезки и выключения, реоэнцефалография, эхоэнцефалография.</p>
3	5	<p>Закономерности рефлекторной деятельности организма</p>	<p>Врожденные формы деятельности организма: таксисы, безусловные рефлексы, инстинкты. Витальные безусловные рефлексы. Ролевые (зоосоциальные) безусловные рефлексы. Безусловные рефлексы само-развития. Инстинкты, критерии инстинкта. Целесообразность инстинктов. Этапы осуществления инстинктов. Условия реализации инстинктов. Классификация инстинктов. Ориентировочный рефлекс. Структура ориентировочного рефлекса. Ориентировочно-исследовательская деятельность. Механизм осуществления ориентировочного рефлекса. Закономерности условно-рефлекторной деятельности организма. Роль И.П.Павлова в изучении условных рефлексов. Понятие «условный рефлекс». Характеристика условных рефлексов. Классификация условных рефлексов. Зависимость величины условного рефлекса от силы раздражителя. Стадии и механизм образования условных рефлексов. Стадия прегенерализации. Стадия генерализации. Стадия специализации. Образование временной связи. Динамический стереотип. Правила образования условных рефлексов. Общее представление о торможении условных</p>

			рефлексов. Безусловное (внешнее) торможение: внешнее (индукционное) торможение, запредельное (охранительное) торможение. Условное (внутреннее) торможение.
3	6	Функциональные состояния организма	<p>Понятие о функциональном состоянии. Комплексный, эргономический и психофизиологический подходы к определению функционального состояния.</p> <p>Физиология сна. Виды сна: монофазный, полифазный, сезонный, наркотический, патологический. Циклическая организация сна. Медленноволновой и парадоксальный сон. Длительность ночного сна. Сновидения, функции сновидений. Сомнамбулизм.</p> <p>Механизмы бодрствования и сна. Уровень бодрствования. Регуляция функционального состояния на нейронном уровне. Активирующая и инактивирующая системы. Совокупность модулирующих систем.</p>
3	7	Нейрофизиологические механизмы психических процессов	<p>Общее представление о поведении и обучении. Классификация форм обучения. Неассоциативное (облигатное) обучение. Суммационная реакция, или феномен суммации. Привыкание как стимулзависимое обучение. Импринтинг, или запечатление. Подражание, или имитация. Ассоциативное (факультативное) обучение. Классические и инструментальные условные рефлексы.</p> <p>Когнитивное обучение. Образное (психонервное) поведение. Элементарная рассудочная деятельность. Вероятностное прогнозирование.</p> <p>Общая характеристика памяти. Биологическое значение памяти. Классификация памяти. Формы биологической памяти. Временная организация памяти. Кратковременная память.</p> <p>Нейрофизиологические корреляты кратковременной памяти. Механизмы импульсной реверберации. Промежуточная память.</p> <p>Долговременная память. Синаптические процессы, нейромедиаторные системы. Роль в организации долговременной памяти информационных макромолекул. Формирование энграммы памяти. Роль тренировки механизмов памяти. Процесс воспоминания. Структурные основы воспоминания. Забывание. Роль отдельных структур мозга в формировании памяти.</p> <p>Сигнальные системы действительности. Первая сигнальная система. Вторая сигнальная система. Слово как сигнал сигналов. Виды символизации во второй сигнальной системе. Язык как средство выражения и форма существования мысли. Речь как способ регуляции деятельности различных органов.</p>

		<p>Физиология речевой функции. Передние отделы рече-вых зон коры больших полушарий головного мозга. Задние отделы речевых зон коры больших полушарий головного мозга. Задняя речевая зона коры больших полушарий головного мозга.</p> <p>Дополнительная моторная область. Левые базальные ганглии и передняя речевая область коры больших полушарий головного мозга.</p> <p>Декодирование речи.</p> <p>Детерминанты потребности. Классификация потребно-стей. Потребности и воспитание. Роль критических пе-риодов в формировании потребностей индивида. Био-логические, социальные, идеальные потребности. Де-терминанты ориентировочно-исследовательского поведения. Биологическая мотивация. Общие свойства различных видов мотивации. Мотивация как доминанта. Нейроанатомия мотивации.</p> <p>Аффекты, чувства, настроения. Отражательная, побуждающая, подкрепляющая, переключаемая, коммуникативная функции эмоций. Ведущие и ситуативные эмоции. Эмоции и целенаправленное поведение. Экспрессия эмоций в мимике, жестах, позе, голосе.</p> <p>Семантическое эмоциональное пространство. Нейроанатомия эмоций. Нейрохимия эмоций.</p> <p>Теории эмоций</p>
--	--	--

2.2. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			Л	ЛР	ПЗ	СРС	всего	
3	1.	Общие принципы работы сенсорных систем	2	-	4	8	18	1-2 неделя Собеседование, ИДЗ, защита реферата-презентации
	2.	Зрительная, слуховая и вестибулярная сенсорные системы	2	-	8	8	14	4-7 неделя Собеседование, ИДЗ, защита реферата-презентации

3.	Соматосенсорная система	2	-	4	8	32	<i>8-9 недели</i> Собеседование, ИДЗ, защита реферата-презентации
4.	История, предмет и методы физиологии высшей нервной деятельности	4	-	8	8	44	<i>10-13 недели</i> Собеседование, ИДЗ, защита реферата-презентации,
5	Закономерности рефлекторной деятельности организма	2		4	8		<i>14-15 неделя</i> Собеседование, ИДЗ, защита реферата-презентации
6	Функциональные состояния организма	4		4	8		<i>16-17 неделя</i> Собеседование, ИДЗ, защита реферата-презентации
7	Нейрофизиологические механизмы психических процессов	2		4	6		<i>18 неделя</i> Собеседование, ИДЗ, защита реферата-презентации Отчет о НИР Тестирование
	ИТОГО за семестр	18		36	54	108	Экзамен

2.3. Лабораторный практикум

Лабораторные занятия не предусмотрены.

2.4. Примерная тематика курсовых работ

Курсовые работы не предусмотрены.

3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

3.1. Виды СРС

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СРС	Всего часов
------------	-----------	---	----------	-------------

3	1.	Общие принципы работы сенсорных систем	<p>Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям.</p> <p>Работа со справочными материалами (словарями, энциклопедиями)</p> <p>Изучение и конспектирование основной литературы</p> <p>Изучение и конспектирование дополнительной литературы</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
	2.	Зрительная, слуховая и вестибулярная сенсорные системы	<p>Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям.</p> <p>Работа со справочными материалами (словарями, энциклопедиями)</p> <p>Изучение и конспектирование основной литературы</p> <p>Изучение и конспектирование дополнительной литературы</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
	3.	Соматосенсорная система	<p>Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям, ИДЗ.</p> <p>Подготовка к защите реферата-презентации</p> <p>Работа со справочными материалами (словарями, энциклопедиями)</p> <p>Изучение и конспектирование основной литературы</p> <p>Изучение и конспектирование дополнительной литературы</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>

	4.	История, предмет и методы физиологии высшей нервной деятельности	<p>Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям, ИДЗ.</p> <p>Подготовка к защите реферата-презентации</p> <p>Работа со справочными материалами (словарями, энциклопедиями)</p> <p>Изучение и конспектирование основной литературы</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
	5	Закономерности рефлекторной деятельности организма	<p>Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям, ИДЗ.</p> <p>Подготовка к защите реферата-презентации</p> <p>Работа со справочными материалами (словарями, энциклопедиями)</p> <p>Изучение и конспектирование основной литературы</p> <p>Изучение и конспектирование дополнительной литературы</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
	6	Функциональные состояния организма	<p>Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям, ИДЗ.</p> <p>Подготовка к защите реферата-презентации</p> <p>Работа со справочными материалами (словарями, энциклопедиями)</p> <p>Изучение и конспектирование основной литературы</p> <p>Изучение и конспектирование дополнительной литературы</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>

7	Нейрофизиологические механизмы психических процессов	Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям, ИДЗ.	1
		Подготовка к защите реферата-презентации	1
		Работа со справочными материалами (словарями, энциклопедиями)	1
		Изучение и конспектирование основной литературы	1
		Изучение и конспектирование	3
		Научно исследовательская работа	3
		Подготовка к тестированию	
		ИТОГО	54 часа

3.2. График работы студента Семестр № 3

Форма оценочного средства	Условное обозначе ние	Номер недели																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Собеседование	Сб	+		+		+		+		-		+		+		+		+	+
Индивидуальные домашние задания	ИДЗ		+		+		+		+		+		+		+		+		+
Реферат-презентация	Реф	+		+		+		+		+		+		+		+		+	+
Отчет о научно- исследовательской работе																			+
Тестирование																			+

3.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Физиология ВНД и сенсорных систем»

Самостоятельное изучение теоретического материала включает работу с учебной литературой, научными статьями, справочными материалами и предполагает:

1. Изучение вопросов теоретического материала и их конспектирование.
2. Конспектирование материалов научно-исследовательских работ последних 5 лет.
3. Поиск информации в сети Интернет, что позволяет приобрести навыки анализа и оценки большого объема информации.
4. Составление глоссария ключевых терминов и понятий.
5. Составление списка дополнительной литературы, найденной и проанализированной самостоятельно.
6. Подготовка сообщений, рефератов, докладов для круглых столов, дискуссий, конференции с использованием компьютерных технологий (слайдов, презентаций, сайтов).

Тематика рефератов

1. Принципы восприятия сенсорной информации.
2. Взаимодействие сенсорных систем на разных уровнях организации.
3. Понятие анализатор, функции анализаторов
4. Физиология рецепторов.
5. Рецептивные поля, проводящие сенсорные пути.
6. Структурно-функциональная характеристика зрительного анализатора.
7. Фотохимия зрения.
8. Оптическая система глаза.
9. Цветовое зрение, теории и механизмы.
10. Бинакулярное зрение.
11. Слуховая сенсорная система. Структурно-функциональная характеристика.
12. Строение и функции вестибулярного аппарата.
13. Терморегуляция. Механизмы стимуляции терморецепторов.
14. Соматическая чувствительность.
15. Механизмы восприятия вкусовых и обонятельных стимулов.
16. Роль вкусового и обонятельного анализатора в организации поведения.
17. Развитие рефлекторной теории ВНД: Р.Декарт, Й.Прохазка, Ч.Белл, Ф.Мажанди, И.М.Сеченов.
18. Безусловные рефлексы и их классификация.
19. Условные рефлексы. Механизмы формирования.

20. Условные рефлексы и поведение.
21. Торможение условных рефлексов.
22. Эмоции. Теория эмоций. Виды эмоций.
23. Память. Общая характеристика, классификация.
24. Теории памяти.
25. Сон и бодрствование.
26. Речь, как универсальное средство коммуникаций.
26. Взаимодействие I и II сигнальных систем у детей и взрослых людей
27. Типы высшей нервной деятельности и методика их определения.
28. Особенности ВНД человека.
29. Физиология эмоций и их значение в поведенческой деятельности человека.
30. Возрастные особенности высшей нервной деятельности человека.
31. Функциональная система как механизм приспособительной деятельности человека.
32. Нейронные механизмы переработки информации в сенсорных системах.

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Физиология ВНД и сенсорных систем»
(см. *Фонд оценочных средств*)

1.2. Рейтинговая система оценки знаний обучающихся по учебной дисциплине

Рейтинговая система не используется.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Физиология ВНД и сенсорных систем»

5.1. Основная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1.	Антропова, Л. К. Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. К. Антропова. - Новосибирск :	1,2,3,4,5,6,7	3	ЭБС	-

	НГТУ, 2011. - 70 с. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=228936 (дата обращения: 22.05.2018).				
--	--	--	--	--	--

5.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1.	Ковалева, А. В. Нейрофизиология, физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем : учебник для СПО / А. В. Ковалева. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 365 с. — (Серия : Профессиональное образование). Режим доступа: https://biblio-online.ru/book/082130A9-7B65-4808-A5DB-2425F0947CCF/neyrofiziologiya-fiziologiya-vysshey-nervnoy-deyatelnosti-i-sensornyh-sistem (дата обращения: 22.05.2018).	1,2,3,4,5,6, 7	3	ЭБС	-
2.	Физиология ЦНС [Электронный ресурс] : учебно-методические материалы по изучению дисциплины / сост. Р. В. Клзьяков. - Москва : Директ-Медиа, 2013. - 85 с. –Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210950 (дата обращения: 22.05.2018).	1,2,3,4,5,6, 7	3	ЭБС	-
3	Батуев, А. С. Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем [Текст] : учебник / А. С. Батуев. - 3-е изд., испр. и доп. - СПб. : Питер, 2009. - 317 с. : ил. - (Учебник для вузов). - Рек. Советом по психологии УМО.	1,2,3,4,5,6, 7	3	10	1
4	Столяренко, А. М. Физиология высшей нервной деятельности для психологов и педагогов [Электронный ресурс] : учебник / А. М. Столяренко. - Москва : Юнити-Дана, 2012. - 465 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117569 (дата обращения: 22.05.2018).	1,2,3,4,5,6, 7	3	ЭБС	-

5	<p><i>Любимова, З. В.</i> Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 1 организм человека, его регуляторные и интегративные системы : учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина. — 2-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 447 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-2935-5. Режим доступа https://biblio-online.ru/book/voznrastnaya-anatomiya-i-fiziologiya-v-2-t-t-1-organizm-cheloveka-ego-regulyatornye-i-integrativnye-sistemy-425265 (дата обращения: 22.05.2018).</p>	1,2,3,4,5,6, 7	3	ЭБС	-
---	--	-------------------	---	-----	---

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. East View [Электронный ресурс] : [база данных]. – Доступ к полным текстам статей научных журналов из сети РГУ имени С. А. Есенина. – Режим доступа: <https://dlib.eastview.com> (дата обращения: 02.06.2018).
2. Moodle [Электронный ресурс] : среда дистанционного обучения / Ряз. гос. ун-т. – Рязань, [Б.г.]. – Доступ, после регистрации из сети РГУ имени С. А. Есенина, из любой точки, имеющей доступ к Интернету. – Режим доступа: <http://e-learn2.rsu.edu.ru/moodle2> (дата обращения: 15.06.2018).
3. Znanium.com [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <http://znanium.com> (дата обращения: 15.06.2018).
4. Труды преподавателей [Электронный ресурс]: коллекция // Электронная библиотека Научной библиотеки РГУ имени С. А. Есенина. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <http://dspace.rsu.edu.ru/xmlui/handle/123456789/3> (дата обращения: 15.06.2018).
5. Университетская библиотека ONLINE [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red (дата обращения: 22.06.2018).
6. Электронная библиотека диссертаций [Электронный ресурс] : официальный сайт / Рос. гос. б-ка. – Москва : Рос. гос. б-ка, 2003 - . – Доступ к полным текстам из комплексного читального зала НБ РГУ имени С. А. Есенина. – Режим доступа: <http://diss.rsl.ru> (дата обращения: 07.07.2018).
7. Юрайт [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru> (дата обращения: 20.06.2018).

5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

1. Анатомия человека, строение человека. Виртуальный атлас. [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.e-anatomy.ru (дата обращения: 22.05.2018).

2. Анатомия и физиология человека [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.miranatomy.ru. (дата обращения: 22.05.2018).

3. [Медицинская информационная сеть](http://www.medicinform.net/human/fisiology.htm) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.medicinform.net/human/fisiology.htm> (дата обращения: 22.05.2018).

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем»

6.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий: стандартно оборудованные лекционные аудитории для проведения интерактивных лекций: видеопроектор, ноутбук, экран настенный или компьютерный класс. Аудитория для проведения лабораторных занятий.

6.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся: видеопроектор, ноутбук, переносной экран. В компьютерных классах установлены средства MS Office: Word, Excel, Power Point и др.

6.3. Требования к специализированному оборудованию: раздаточный материал, мультимедийные презентации, проектор, ноутбук, видеофильмы.

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

(Заполняется только для стандарта ФГОС ВПО)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем»

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	В процессе чтения лекции обучающиеся составляют конспект лекций: кратко, схематично, последовательно фиксируют основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечают важные мысли, выделяют ключевые слова, термины. Все встреченные термины записываются в специальный словарь терминов. Дома обязательно прочитать конспект, чтобы

	восстановить прослушанный материал. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на лабораторном занятии. Уделить внимание основным понятиям (см. п.11 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы на лабораторных занятиях).
Индивидуальные задания	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме.
Реферат	Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата.
Практическая работа	Методические указания по выполнению практических работ смотри в разделе 11 данной программы. Во время подготовки материалов к практическим занятиям необходимо проработать конспекты лекций и рекомендуемые учебно-методические пособия. При появлении непонятных моментов в теме, записать вопросы для уяснения их на предстоящем занятии.
Коллоквиум	При подготовке к коллоквиуму необходимо проработать основную и дополнительную литературу, а также справочные материалы по контрольным вопросам. Также проработать конспекты лекций.
Тестирование	При подготовке к тестированию необходимо просмотреть конспекты лекций и учебно-методическую литературу по изучаемым разделам.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, материал практических занятий с обязательным обращением к основным учебникам по курсу. Необходимо выполнить все индивидуальные домашние задания, заданные на практических занятиях. Составить проект и защитить его.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем», включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Использование слайд-презентаций при проведении лекционных и лабораторных занятий (Power Point).
2. Показ на лекциях и лабораторных занятиях видеотрегментов и аудио материалов.
3. Компьютерное тестирование по итогам изучения разделов дисциплины.
4. Использование компьютерных программ при написании рефератов и курсовых работ.
5. Проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты.
6. Использование дистанционных учебно-методических материалов (Moodle)

**10. Требования к программному обеспечению учебного процесса
Перечень информационных технологий (лицензионное программное
обеспечение, информационно-справочные системы)**

Название ПО	№ лицензии
Антивирус Kaspersky Endpoint Security	(договор №14/03/2018-0142от 30/03/2018г.);
Офисное приложение Libre Office	(свободно распространяемое ПО);
Архиватор 7-zip	(свободно распространяемое ПО);
Браузер изображений Fast Stone ImageViewer	(свободно распространяемое ПО);
PDF ридер Foxit Reader	(свободно распространяемое ПО);
Медиа проигрыватель VLC mediaplayer	(свободно распространяемое ПО);
Запись дисков Image Burn	(свободно распространяемое ПО);
DJVU браузер DjVuBrowser Plug-in	(свободно распространяемое ПО)

11. Иные сведения

Приложение 1

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Физиология ВНД и сенсорных систем»

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Физиология ВНД и сенсорных систем» для промежуточного контроля успеваемости

п/п	Контролируемые разделы дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции) или её части)	Наименование оценочного средства
1.	Общие принципы работы сенсорных систем	ПК-4, ПК-5, ПК-9	Экзамен
2.	Зрительная, слуховая , вестибулярная сенсорные системы		
3.	Соматосенсорная система		
4.	История, предмет и методы физиологии высшей нервной		
5	Закономерности рефлекторной деятельности. Функциональные состояния организма.		
6	Функциональные состояния организма		
7.	Нейрофизиологические механизмы психических процессов		

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Элементы компетенции	Индекс элемента
ПК-4	«Способность к выявлению психического функционирования человека с учётом особенностей возрастных этапов, кризисов развития и факторов риска его принадлежности к	знать	
		1. Общие и специфические закономерности возрастного развития личности.	ПК4 31
		2. Основные индивидуальные и психофизиологические особенности развития, их этапы.	ПК4 32

	гендерной, этнической, профессиональной и другим социальным группам»	3. Особенности регуляции поведения и деятельности человека на различных возрастных ступенях развития и факторы риска	ПК4 З3
		уметь	
		1. Учитывать специфические закономерности психофизиологического развития личности в возрастном аспекте.	ПК4 У1
		Учитывать индивидуальные и психофизиологические особенности развития на разных этапах.	ПК4 У2
		Учитывать особенности регуляции поведения и деятельности человека на разных возрастных ступенях развития и факторы риска.	ПК4 У3
		владеть	
		1. Способностью учитывать общие и специфические закономерности психофизиологического развития личности в возрастном аспекте.	ПК4 В1
		2.Способностью учитывать индивидуальные и психофизиологические особенности развития на разных этапах.	ПК4 В2
3.Способностью учитывать особенности регуляции поведения в деятельности человека на разных возрастных ступенях и факторы риска	ПК4 В3		
ПК-5	«Способность к психологической диагностике, прогнозированию изменений и динамики уровня развития познавательной и	знать	
		1 Основы диагностики психомоторных способностей, функциональных состояний, с учётом факторов риска.	ПК5 З1

	мотивационно-волевой сферы, самосознания, психомоторики, способностей, характера, темперамента, функциональных состояний, личностных черт и акцентуаций в норме и при психических отклонениях с целью гармонизации психического функционирования человека»	2. Основные проявления психомоторики и характеристики функциональных состояний	ПК5 32
		уметь	
		1. Формировать здоровьесориентированные технологии на основе диагностики способностей и состояний.	ПК5 У1
		2. Оценивать состояние психомоторики и характеризовать функциональные состояния	ПК5 У2
		владеть	
ПК-9	«Способность к реализации базовых процедур анализа проблем человека, социализации индивида, профессиональной и образовательной деятельности, функционированию людей с ограниченными возможностями, в том числе и при различных заболеваниях»	1. Основами диагностики и способностью формировать навыки здорового образа жизни с учётом факторов риска	ПК5 В1
		2. Оценивать состояние психомоторики и характеризовать функциональные состояния	ПК5 В2
		знать	
		1. Основы организации совместной деятельности и социализации детей соответствии с их возможностями здоровья.	ПК931
		2.Способности организации профессиональной деятельности в соответствии с возможностями здоровья	ПК9 32
		уметь:	
1. Организовывать совместную деятельность детей в соответствии с их возможностями здоровья.	ПК49У1		
2. Организовывать индивидуальную деятельность детей в соответствии с их возможностями здоровья	ПК9 У2		
владеть:			

		1. Способами организации совместной деятельности детей в соответствии с их возможностями здоровья.	ПК9 В1
		2. Способами организации индивидуальной деятельности детей в соответствии с их возможностями здоровья	ПК9 В2

**КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
(ЭКЗАМЕН)**

№	Содержание оценочного средства	Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов
1	Предмет и задачи физиологии высшей нервной деятельности. Определение ВНД. Методы исследования ВНД. Основные ритмы ЭЭГ и их значение.	ПК4 31; 32; 3У1;У2; У3В1В2; В3 ПК5 31; В1;У1; 32; У2;В2 ПК9 31; В1; У1;У2; В1;В2;
2	История развития взглядов на высшую нервную деятельность. Предпосылки возникновения учения И. П. Павлова о ВНД. Рефлекторная теория И. М. Сеченова.	ПК4 31; В1;У1; ; 32; У2;В2 ПК5 31; В1;У1; 32; У2;В2
3	Основные принципы рефлекторной теории. Эволюционные закономерности интегративной деятельности мозга. Понятие активности и реактивности.	ПК4 31; 3;У1; У2; В1В2 ПК5 31; В1;У1; 32; У2;В2
4	Основные функциональные блоки нервной системы, обеспечивающие ВНД. Функционально-блочная схема работы мозга.	ПК4 31; В1;У1; ; 32; У2;В2 ПК5 31; В1;У1; 32; У2;В2
5	Сенсорные системы в функциональной организации мозга, их отличия от понятия «анализатор». Строение анализатора и общие принципы работы сенсорных систем.	ПК5 31; В1;У1; 32; У2;В2 ПК9 31; В1; У1;У2; В1;В2; ПК9 31; 32; У1;У2; В1;В2;
6	Модулирующие системы в функциональной организации мозга. Формы активации и источники активации мозга. Пути неспецифического возбуждения для коры головного мозга.	ПК4 31; 32; 3У1;У2; У3В1В2; В3 ПК5 31; В1;У1; 32; У2;В2 ПК9 31; В1; У1;У2; В1;В2;
7	Основы функциональной организации двигательных систем мозга. Особенности двигательного анализатора.	ПК4 31; 32; 3У1;У2; У3В1В2; В3 ПК5 31; В1;У1; 32; У2;В2 ПК9 31; В1; У1;У2; В1;В2;
8	Третичные (ассоциативные) зоны коры как особый функциональный блок. Особенности их функционирования.	ПК4 31; 32; 3У1;У2; У3В1В2; В3 ПК5 31; В1;У1; 32; У2;В2 ПК9 31; В1; У1;У2; В1;В2;

9	Врожденная деятельность организма. Безусловные рефлексы и их классификация. Инстинкты и инстинктивное поведение.	ПК4 31; 32; 3У1;У2; У3В 1В2; В3 ПК5 31; В1;У1; 32; У2;В2 ПК9 31; В1; У1;У2; В1;В2;
10	Функциональное состояние в структуре поведения. Уровни проявления функционального состояния. Шкалы функциональных состояний.	ПК4 31; 32; 3У1;У2; У3В 1В2; В3 ПК5 31; В1;У1; 32; У2;В2 ПК9 31; В1; У1;У2; В1;В2;
11	Нейроанатомия и индикаторы функциональных состояний.	ПК4 31; 32; 3У1;У2; У3В 1В2; В3 ПК5 31; В1;У1; 32; У2;В2 ПК9 31; В1; У1;У2; В1;В2;
12	Нейронные механизмы поведения. Сенсорные нейроны-детекторы, гностические нейроны, модулирующие нейроны, командные нейроны.	ПК4 31; 32; 3У1;У2; У3В 1В2; В3 ПК5 31; В1;У1; 32; У2;В2 ПК9 31; В1; У1;У2; В1;В2;
13	Сон. Структура и теории сна. Электрофизиологические параметры. Засыпание.	ПК4 31; 32; 3У1;У2; У3В 1В2; В3 ПК5 31; В1;У1; 32; У2;В2 ПК9 31; В1; У1;У2; В1;В2;
14	Стресс. Значение, механизмы. Схема развития стрессовой реакции.	ПК4 31; 32; 3У1;У2; У3В 1В2; В3 ПК5 31; В1;У1; 32; У2;В2 ПК9 31; В1; У1;У2; В1;В2;
15	Концепция нейронной организации рефлекторной дуги по И. П. Павлову и Е. Н. Соколову.	ПК4 31; 32; 3У1;У2; У3В 1В2; В3 ПК5 31; В1;У1; 32; У2;В2 ПК9 31; В1; У1;У2; В1;В2;
16	Дуги безусловного и условного рефлекса по Э. А. Асратяну	ПК4 31; 32; 3У1;У2; У3В 1В2; В3 ПК5 31; В1;У1; 32; У2;В2 ПК9 31; В1; У1;У2; В1;В2;
17	Концепция драйва и драйв-рефлексы по Ю. Конорскому. Импринтинг: необходимые условия и особенности.	ПК4 31; 32; 3У1;У2; У3В 1В2; В3 ПК5 31; В1;У1; 32; У2;В2 ПК9 31; В1; У1;У2; В1;В2;
18	Привыкание и сенситизация как стимулзависимое обучение.	ПК4 31; 32; 3У1;У2; У3В 1В2; В3 ПК5 31; В1;У1; 32; У2;В2 ПК9 31; В1; У1;У2; В1;В2;
19	Условные рефлексы как эффектзависимое обучение. Условия выработки условных рефлексов.	ПК4 31; 32; 3У1;У2; У3В 1В2; В3 ПК5 31; В1;У1; 32; У2;В2 ПК9 31; В1; У1;У2; В1;В2;
20	Динамика условнорефлекторной деятельности.	ПК4 31; 32; 3У1;У2; У3В 1В2; В3 ПК5 31; В1;У1; 32; У2;В2 ПК9 31; В1; У1;У2; В1;В2;
21	Механизмы образования условного рефлекса. Функциональные основы замыкания временной связи. Концепция Э. А. Асратяна.	ПК4 31; 32; 3У1;У2; У3В 1В2; В3 ПК5 31; В1;У1; 32; У2;В2

		ПК9 31; В1; У1;У2; В1;В2;
22	Механизмы торможения условных рефлексов. Виды условного торможения	ПК4 31; 32; 3У1;У2; У3В 1В2; В3 ПК5 31; В1;У1; 32; У2;В2 ПК9 31; В1; У1;У2; В1;В2;
23	Виды безусловного торможения условных рефлексов, их характеристика	ПК4 31; 32; 3У1;У2; У3В 1В2; В3 ПК5 31; В1;У1; 32; У2;В2 ПК9 31; В1; У1;У2; В1;В2;
24	Доминанта и условный рефлекс. Динамика существования доминанты.	ПК4 31; 32; 3У1;У2; У3В 1В2; В3 ПК5 31; В1;У1; 32; У2;В2 ПК9 31; В1; У1;У2; В1;В2;
25	Нейрофизиологические особенности памяти. Временная организация памяти. Структурно-функциональные основы памяти и обучения.	ПК4 31; 32; 3У1;У2; У3В 1В2; В3 ПК5 31; В1;У1; 32; У2;В2 ПК9 31; В1; У1;У2; В1;В2;
26	Клеточные и молекулярные механизмы памяти и обучения.	ПК4 31; 32; 3У1;У2; У3В 1В2; В3 ПК5 31; В1;У1; 32; У2;В2 ПК9 31; В1; У1;У2; В1;В2;
27	Структура поведенческого акта. Функциональная система П. К. Анохина. Стадии поведенческого акта.	ПК4 31; 32; 3У1;У2; У3В 1В2; В3 ПК5 31; В1;У1; 32; У2;В2 ПК9 31; В1; У1;У2; В1;В2;
28	Поведение в вероятностной среде. Нейронные механизмы поведенческого акта.	ПК4 31; 32; 3У1;У2; У3В 1В2; В3 ПК5 31; В1;У1; 32; У2;В2 ПК9 31; В1; У1;У2; В1;В2;
29	Потребности, их детекция. Детерминанты потребности. Классификация потребностей.	ПК4 31; 32; 3У1;У2; У3В 1В2; В3 ПК5 31; В1;У1; 32; У2;В2 ПК9 31; В1; У1;У2; В1;В2;
30	Мотивация. Биологическая мотивация. Общие свойства различных видов мотиваций. Мотивация как доминанта.	ПК4 31; 32; 3У1;У2; У3В 1В2; В3 ПК5 31; В1;У1; 32; У2;В2 ПК9 31; В1; У1;У2; В1;В2;
31	Нейроанатомия и нейрохимия мотиваций.	ПК4 31; 32; 3У1;У2; У3В 1В2; В3 ПК5 31; В1;У1; 32; У2;В2 ПК9 31; В1; У1;У2; В1;В2;
32	Эмоции. Функции эмоций. Физиологическое выражение эмоций	ПК4 31; 32; 3У1;У2; У3В 1В2; В3 ПК5 31; В1;У1; 32; У2;В2 ПК9 31; В1; У1;У2; В1;В2;
33	Нейроанатомия и нейрохимия эмоций.	ПК4 31; 32; 3У1;У2; У3В 1В2; В3 ПК5 31; В1;У1; 32; У2;В2 ПК9 31; В1; У1;У2; В1;В2;
34	Особенности ВНД человека. Слово как сигнал сигналов. Речь и её функции. Развитие речи у	ПК4 31; 32; 3У1;У2; У3В 1В2; В3

	ребёнка.	ПК5 31; В1;У1; 32; У2;В2 ПК9 31; В1; У1;У2; В1;В2;
35	Первая и вторая сигнальные системы, их взаимодействие. Речевые функции полушарий.	ПК4 31; 32; 3У1;У2; У3В 1В2; В3 ПК5 31; В1;У1; 32; У2;В2 ПК9 31; В1; У1;У2; В1;В2;
36	Мозг, мышление и сознание.	ПК4 31; 32; 3У1;У2; У3В 1В2; В3 ПК5 31; В1;У1; 32; У2;В2 ПК9 31; В1; У1;У2; В1;В2;
37	Индивидуальные различия в высшей нервной деятельности человека. Донервная теория индивидуальности (Гиппократ, Э. Кречмер и др.).	ПК4 31; 32; 3У1;У2; У3В 1В2; В3 ПК5 31; В1;У1; 32; У2;В2 ПК9 31; В1; У1;У2; В1;В2;
38	Теория И. П. Павлова о типах ВНД. Общие и человеческие типы ВНД.	ПК4 31; 32; 3У1;У2; У3В 1В2; В3 ПК5 31; В1;У1; 32; У2;В2 ПК9 31; В1; У1;У2; В1;В2;
39	Свойства нервной системы и индивидуальность. Темперамент в структуре индивидуальности. Темперамент и мозговые структуры по П. В. Симонову.	ПК4 31; 32; 3У1;У2; У3В 1В2; В3 ПК5 31; В1;У1; 32; У2;В2 ПК9 31; В1; У1;У2; В1;В2;
40	Ориентировочный рефлекс. Его структура и нейронные механизмы. Особенности ориентировочного рефлекса.	ПК4 31; 32; 3У1;У2; У3В 1В2; В3 ПК5 31; В1;У1; 32; У2;В2 ПК9 31; В1; У1;У2; В1;В2;
41	Определение биологической значимости раздражителя.	ПК4 31; 32; 3У1;У2; У3В 1В2; В3 ПК5 31; В1;У1; 32; У2;В2 ПК9 31; В1; У1;У2; В1;В2;
42	Основные понятия и принципы функционирования сенсорных систем.	ПК4 31; 32; 3У1;У2; У3В 1В2; В3 ПК5 31; В1;У1; 32; У2;В2 ПК9 31; В1; У1;У2; В1;В2;
43	Общие принципы работы сенсорных систем. Органы чувств, анализаторы, сенсорные системы.	ПК4 31; 32; 3У1;У2; У3В 1В2; В3 ПК5 31; В1;У1; 32; У2;В2 ПК9 31; В1; У1;У2; В1;В2;
44	Виды анализаторов. Сенсорные модальности. Свойства анализаторов	ПК4 31; 32; 3У1;У2; У3В 1В2; В3 ПК5 31; В1;У1; 32; У2;В2 ПК9 31; В1; У1;У2; В1;В2;
45	Классификация рецепторов и их виды.	ПК4 31; 32; 3У1;У2; У3В 1В2; В3 ПК5 31; В1;У1; 32; У2;В2 ПК9 31; В1; У1;У2; В1;В2;
46	Механизм трансформации раздражения в возбуждение. Рецепторный и генераторный потенциал. Общая схема рецепторного акта.	ПК4 31; 32; 3У1;У2; У3В 1В2; В3 ПК5 31; В1;У1; 32; У2;В2

		ПК9 31; В1; У1;У2; В1;В2;
47	Низшие нервные центры, их функции и значение для сенсорных систем.	ПК4 31; 32; 3У1;У2; У3В 1В2; В3 ПК5 31; В1;У1; 32; У2;В2 ПК9 31; В1; У1;У2; В1;В2;
48	Рецепторный отдел зрительного анализатора. Его строение и функционирование.	ПК4 31; 32; 3У1;У2; У3В 1В2; В3 ПК5 31; В1;У1; 32; У2;В2 ПК9 31; В1; У1;У2; В1;В2;
49	Строение зрительных рецептивных полей. Взаимодействие между центром и периферией в концентрических рецептивных полях.	ПК4 31; 32; 3У1;У2; У3В 1В2; В3 ПК5 31; В1;У1; 32; У2;В2 ПК9 31; В1; У1;У2; В1;В2;
50	Обработка зрительной информации в таламусе. Рецептивные поля нейронов НКТ.	ПК4 31; 32; 3У1;У2; У3В 1В2; В3 ПК5 31; В1;У1; 32; У2;В2 ПК9 31; В1; У1;У2; В1;В2;
51	Корковый отдел зрительного анализатора. Анализ зрительных раздражений нейронами зрительной коры. Рецептивные поля корковых нейронов.	ПК4 31; 32; 3У1;У2; У3В 1В2; В3 ПК5 31; В1;У1; 32; У2;В2 ПК9 31; В1; У1;У2; В1;В2;
52	Колончатая организация зрительной коры.	ПК4 31; 32; 3У1;У2; У3В 1В2; В3 ПК5 31; В1;У1; 32; У2;В2 ПК9 31; В1; У1;У2; В1;В2;
53	Рецепторный отдел слухового анализатора. Механизмы рецепции звука	ПК4 31; 32; 3У1;У2; У3В 1В2; В3 ПК5 31; В1;У1; 32; У2;В2 ПК9 31; В1; У1;У2; В1;В2;
54	Проводниковый отдел слухового анализатора. Движение возбуждения к коре.	ПК4 31; 32; 3У1;У2; У3В 1В2; В3 ПК5 31; В1;У1; 32; У2;В2 ПК9 31; В1; У1;У2; В1;В2;
55	Восприятие звука.	ПК4 31; 32; 3У1;У2; У3В 1В2; В3 ПК5 31; В1;У1; 32; У2;В2 ПК9 31; В1; У1;У2; В1;В2;
56	Вестибулярная сенсорная система. Центральные механизмы чувства равновесия.	ПК4 31; 32; 3У1;У2; У3В 1В2; В3 ПК5 31; В1;У1; 32; У2;В2 ПК9 31; В1; У1;У2; В1;В2;
57	Кинестетический анализатор. Качества проприоцепции.	ПК4 31; 32; 3У1;У2; У3В 1В2; В3 ПК5 31; В1;У1; 32; У2;В2 ПК9 31; В1; У1;У2; В1;В2;
58	Тактильная сенсорная система.	ПК4 31; 32; 3У1;У2; У3В 1В2; В3 ПК5 31; В1;У1; 32; У2;В2 ПК9 31; В1; У1;У2; В1;В2;
59	Вкусовая сенсорная система.	ПК4 31; 32; 3У1;У2; У3В 1В2; В3

		ПК5 31; В1;У1; 32; У2;В2 ПК9 31; В1; У1;У2; В1;В2;
60	Обонятельная сенсорная система.	ПК4 31; 32; 3У1;У2; У3В 1В2; В3 ПК5 31; В1;У1; 32; У2;В2 ПК9 31; В1; У1;У2; В1;В2;
61	Болевая сенсорная система.	ПК4 31; 32; 3У1;У2; У3В 1В2; В3 ПК5 31; В1;У1; 32; У2;В2 ПК9 31; В1; У1;У2; В1;В2;
62	Нейрофизиологическая основа боли.	ПК4 31; 32; 3У1;У2; У3В 1В2; В3 ПК5 31; В1;У1; 32; У2;В2 ПК9 31; В1; У1;У2; В1;В2;
63	Антиноцицептивная система.	ПК4 31; 32; 3У1;У2; У3В 1В2; В3 ПК5 31; В1;У1; 32; У2;В2 ПК9 31; В1; У1;У2; В1;В2;

Показатели и критерии оценивания компетенций на экзамене

Результаты выполнения обучающимся заданий на экзамене оцениваются по пятибалльной шкале.

В основе оценивания лежат критерии порогового и повышенного уровня характеристик компетенций или их составляющих частей, формируемых на учебных занятиях по дисциплине «Физиология ВНД и сенсорных систем» (Таблица 2.5 рабочей программы дисциплины).

«Отлично» (5) – оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«Хорошо» (4) - оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос или выполнении заданий, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

«Удовлетворительно» (3) - оценка соответствует пороговому уровню и выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, демонстрирует недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

«Неудовлетворительно» (2) - оценка выставляется обучающемуся, который не достигает порогового уровня, демонстрирует непонимание проблемы, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.