

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
физиологии человека и животных
Вашанов Г.А.

подпись

28.06.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.01.02 Анатомия, физиология и патология
сенсорных систем

Код и наименование дисциплины в соответствии с Учебным планом

1. Код и наименование специальности:

37.05.02 Психология служебной деятельности

2. Специализация: Психологическое обеспечение служебной деятельности в экстремальных условиях

3. Квалификация выпускника: психолог

4. Форма образования: очная

5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины: физиологии человека и животных медико-биологического факультета

6. Составители программы: Гуляева Светлана Ивановна, канд. биол. наук,

Сулин Валерий Юрьевич, канд. биол. наук, доцент

Полякова-Семенова Нина Дмитриевна, канд. биол. наук, доцент

ФИО, ученая степень, ученое звание

7. Рекомендована: научно-методическим советом медико-биологического факультета, протокол от 23.06.2021, № 0100-05

наименование рекомендующей структуры, дата, номер протокола

отметки о продлении

8. Учебный год: 2021/2022

Семестр(-ы): 1

9. Цели и задачи учебной дисциплины:

Целями освоения учебной дисциплины является:

- формирование у обучающихся системных представлений о морфофункциональной организации сенсорных систем в норме и при патологии;
- выработка практических умений и навыков, позволяющих квалифицированно применять научные методы изучения функционального состояния сенсорных систем человека.

Задачи учебной дисциплины:

- усвоение обучающимися системы знаний о строении и принципах функционирования сенсорных систем организма человека в норме и при патологии;
 - формирование умений и навыков оценивания функционального состояния зрительного и слухового анализаторов, знаний возрастных особенностей и клинических проявлений нарушений в работе органов зрения и слуха;
 - формирование практических умений и навыков применения методов изучения функционального состояния сенсорных систем человека в научно-исследовательской работе психолога.
- исследовательской работе психолога.

10. Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Учебная дисциплина «Анатомия, физиология и патология сенсорных систем» относится к части Блока 1, формируемой участниками образовательных отношений (дисциплина по выбору).

Приступая к изучению данной дисциплины, обучающиеся должны иметь теоретическую подготовку по анатомии и физиологии человека, в частности, представлять взаимосвязи отдельных систем организма и понимать интегративную роль нервной системы в регуляции физиологических функций и поведения в объеме программы общеобразовательной школы.

Учебная дисциплина «Анатомия, физиология и патология сенсорных систем» является предшествующей для следующих дисциплин: «Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем», «Нейрофизиология», «Психофизиология», «Клиническая психология», «Психогенетика».

11. Планируемые результаты обучения по дисциплине/модулю (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников):

Код	Название компетенции	Код(ы)	Индикатор(ы)	Планируемые результаты обучения
ПК-6	Способен интегрировать в решение профессионально-психологических задач теоретические представления и методы исследования физиологических основ психической деятельности человека	ПК-62.1 ПК-6.2	Учитывает в решении профессиональных задач знания о физиологических основах психической деятельности человека Определяет возможности использования в научно-исследовательской работе психолога методов изучения физиологических основ психической деятельности человека	Знать: морфологические, анатомические и физиологические особенности строения, развития и функционирования сенсорных систем человека Уметь: применять знания об анатомии, физиологии и патологии сенсорных систем для решения профессиональных задач Владеть: навыками и методами исследований функционального состояния сенсорных систем человека, необходимых для решения профессиональных задач психолога

12 Объем дисциплины в зачетных единицах/часах (в соответствии с учебным планом) — 4 ЗЕТ / 144 часа.

Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен) – экзамен.

13 Виды учебной работы:

Вид учебной работы		Трудоемкость		
		Всего	По семестрам	
			1 семестр	
Аудиторная работа		54	54	
в том числе:	лекции	18	18	
	практические	0	0	
	лабораторные	36	36	
	групповые консультации	0	0	
Самостоятельная работа		54	54	
в том числе: курсовая работа		0	0	
Форма промежуточной аттестации (экзамен – 36 час.)		36	36	
Итого:		144	144	

13.1. Содержание дисциплины:

п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины	Реализация раздела дисциплины с помощью он-лайн-курса, ЭУМК
1. Лекции			
1.1	Принципы организации и основные функции сенсорных систем.	Принцип строения и классификация анализаторов (сенсорных систем). Принципы организации и основные функции сенсорных систем (обнаружение, различение, преобразование, кодирование, передача, детектирование, опознание). Адаптация сенсорных систем. Ощущения и восприятие как психофизиологический феномен.	Moodle: URL: https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=10019
1.2	Зрительная сенсорная система	Зрительный анализатор: Вспомогательные аппараты глаза. Строение оптического аппарата глаза. Аккомодация и ее механизмы. Морфофункциональная организация сетчатки глаза.	Moodle: URL: https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=10019
1.3	Зрительная сенсорная система	Характеристика зрительного анализатора: абсолютная и дифференциальная зрительная чувствительность, световая и темновая адаптация; острота зрения, поля зрения; бинокулярное зрение; цветовое зрение и его нарушения, теории цветоощущения.	Moodle: URL: https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=10019
1.3	Зрительная сенсорная система	Особенности организации зрительных проводящих путей (зрительных нервов). Зрительные подкорковые центры и их функции. Морфофункциональная организация зрительной коры. Патология зрительной сенсорной системы	Moodle: URL: https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=10019
1.4	Слуховая сенсорная система	Слуховой анализатор и его характеристика: Строение и функции наружного и среднего уха. Строение и функции внутреннего уха,	Moodle: URL: https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=10019

		кортиеv орган слуховой улитки. Механизмы слуховой рецепции, электрические эффекты в улитке.	php?id=10019
1.5	Слуховая сенсорная система	Особенности организации слуховых проводящих путей. Слуховые подкорковые центры и их функции. Морфофункциональная организация слуховой коры. Патология слуховой сенсорной системы.	Moodle:URL: https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=10019
1.6	Вестибулярная сенсорная система	Морфофункциональная организация вестибулярного аппарата: Строение и функции рецепторов вестибулярной системы. Афферентные пути и проекции вестибулярных сигналов.	Moodle:URL: https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=10019
1.7	Вкусовой и обонятельный анализатор	Обонятельная система и вкусовая.	Moodle:URL: https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=10019
1.8	Соматосенсорная система	Соматосенсорная система: кожные рецепторы, проприорецепторы, ноцицепторы	Moodle:URL: https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=10019
2. Лабораторные занятия			
1.1	Зрительная сенсорная система	Строение глазного яблока. Вспомогательные аппараты глаза. Строение сетчатки глаза. Демонстрация слепого пятна. Расчет диаметра слепого пятна.	Moodle:URL: https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=10019
1.2	Зрительная сенсорная система	Строение хрусталика в норме и при патологии. Определение остроты зрения. Аномалии рефракции.	Moodle:URL: https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=10019
1.3	Зрительная сенсорная система	Исследование реакции зрачка на свет. Зрачковые рефлексы. Определение ближайшей точки ясного видения. Исследование устойчивости ясного видения.	Moodle:URL: https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=10019
1.4	Зрительная сенсорная система	Определение полей зрения. Патологические изменения поля зрения. Нарушение цветовосприятия.	Moodle:URL: https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=10019
1.5	Зрительная сенсорная система	Обнаружение борьбы полей зрения. Фузионный рефлекс. Врожденные аномалии органа зрения. Профилактика нарушения зрения у детей.	Moodle:URL: https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=10019
1.6	Слуховая сенсорная система	Строение органа слуха. Определение остроты слуха. Аудиометрия в норме и при патологии.	Moodle:URL: https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=10019
1.6	Слуховая сенсорная система	Анализ костной и воздушной проводимости.	Moodle:URL: https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=10019
1.9	Соматосенсорная система	Особенности морфо-функциональной организации соматосенсорной системы. Определение порогов тактильной чувствительности. Исследование холодовой чувствительности.	Moodle:URL: https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=10019
	Соматосенсорная система	Исследование адаптации кожного анализатора. Определение относительного и абсолютного порогов различения массы.	Moodle:URL: https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=10019

13.2 Темы (разделы) дисциплины и виды занятий:

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды занятий (часов)			
		Лекции	Лаб. занятия	Самостоятельная работа	Всего
1	Принципы организации и основные функции сенсорных систем.	2		8	10
2	Зрительная сенсорная система	6	20	12	38
3	Слуховая сенсорная система	4	8	10	22
4	Вестибулярная сенсорная система	2		8	10
5	Вкусовой и обонятельный анализатор	2		8	10
6	Соматосенсорная система	2	8	8	18
	Экзамен				36
	Итого:	18	36	54	144

14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение дисциплины предполагает не только обязательное посещение обучающимся аудиторных занятий (лекций, лабораторных занятий) и активную работу на них, но и самостоятельную учебную деятельность, на которую отводится 54 часа, а также самостоятельную работу при подготовке к промежуточной аттестации – экзамену (отводится 36 часов).

Вопросы лабораторных занятий обсуждаются на занятиях в виде устного опроса – индивидуального и фронтального. При подготовке к лабораторным занятиям обучающимся важно помнить, что их задача, отвечая на основные вопросы плана занятия и дополнительные вопросы преподавателя, показать свои знания и кругозор, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки, умение отстаивать свою профессиональную позицию. В ходе устного опроса выявляются детали, которые по каким-то причинам оказались недостаточно осмысленными студентами в ходе учебных занятий. Тем самым опрос выполняет важнейшие обучающую, развивающую и корректирующую функции, позволяет студентам учесть недоработки и избежать их при подготовке к экзамену.

Самостоятельная работа студентов в течение семестра предполагает изучение материалов электронного учебно-методического комплекса по дисциплине «Анатомия физиология и патология сенсорных систем» (<https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=10019>) и выполнение заданий этого комплекса, подготовку к текущим аттестациям (тестированиям, контрольной работе) (примеры см. ниже).

На лабораторных занятиях студенты либо индивидуально, либо в составе малой группы выполняют учебно-исследовательскую работу. В ходе выполнения лабораторных работ студенты приобретают навыки обращения с лабораторным оборудованием и инструментарием, самостоятельно осуществляют эксперименты, регистрируют, анализируют и интерпретируют результаты физиологических исследований. Результаты учебно-исследовательской работы, включая необходимые расчеты, заключения и выводы, ответы на вопросы (задания) оформляются в рабочей тетради студента в виде протокола исследования. В конце лабораторного занятия результаты и материалы учебно-исследовательской работы докладываются преподавателю, при необходимости обсуждаются в группе (отчет о лабораторном занятии). В случаях пропуска лаборатор-

ного занятия по каким-либо причинам студент обязан его самостоятельно выполнить под контролем преподавателя во время индивидуальных (групповых) консультаций или на платформе электронного учебно-методического комплекса (<https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=10019>)

Текущая аттестация обеспечивает проверку освоения учебного материала, приобретения знаний, умений и навыков в процессе аудиторной и самостоятельной работы студентов, формирования профессиональной компетенции ПК-2.

Текущая аттестация по дисциплине «Анатомия, физиология и патология сенсорных систем» включает в себя регулярные отчеты студентов по практическим работам, выполнение тестовых и иных заданий к лекциям и разделам дисциплины в соответствии с методическими рекомендациями ЭУК по дисциплине «Анатомия, физиология и патология сенсорных систем» и выполнение контрольной работы.

Планирование и организация текущих аттестаций знаний, умений и навыков осуществляется в соответствии с содержанием рабочей программы с применением фонда оценочных средств и электронного учебно-методического комплекса (<https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=10019>).

При подготовке к текущей аттестации студенты изучают и конспектируют рекомендуемую преподавателем учебную литературу по темам лекционных и лабораторных занятий, самостоятельно осваивают понятийный аппарат, закрепляют теоретические знания с использованием электронного учебно-методического комплекса.

Текущая аттестация является обязательной, ее результаты оцениваются в балльной системе и по решению кафедры могут быть учтены при промежуточной аттестации обучающихся. Formой промежуточной аттестации знаний, умений и навыков обучающихся является экзамен.

15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины *(список оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ, используется общая сквозная нумерация для всех видов источников)*

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Анатомия и физиология человека [Электронный ресурс]: учебник / И.В. Гайворонский [и др.] - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. — ISBN 5-9704-4594-5 .— <URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970445945.html >.
2	Сапин М.Р. Анатомия человека [Электронный ресурс] / М.Р. Сапин - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. — ISBN 5-9704-5285-1 .— <URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452851.html >
3	Анатомия человека. Том 2 : [Электронный ресурс] / И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский ; под ред. И. В. Гайворонского - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. — ISBN 978-5-9704-4267-8 .— <URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442678.html >.
4	Дегтярев, В.П. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / В.П. Дегтярев, Н.Д. Сорокина - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. — ISBN 978-5-9704-3547-2 .— <URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435472.html >.
5	Ноздрачев, А.Д. Нормальная физиология : учебник / А. Д. Ноздрачев, П. М. Маслюков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 1088 с. : ил. — ISBN 978-5-9704-5974-4 .— <URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459744.html >.

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
6	Физиология центральной нервной системы и сенсорных систем : хрестоматия : учеб. пособие для студ. / Т.Е. Россолимо, И.А. Москвина-Тарханова, Л.Б. Рыбалов. – Москва : МОДЭК, 2007. – 574 с.
7	Физиология человека: учебник для студ. вузов, специализирующихся в обл. медицины, биологии и валеологии / Н.А. Агаджанян [и др.] ; под ред. Н.А. Агаджаняна, В.И. Циркина.– Москва : Мед. кн., 2005.– 526 с.
8	Колесников, Л.Л. Анатомия человека [Электронный ресурс] / Под ред. Л.Л. Колесникова, С.С. Михайлова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. — ISBN 978-5-9704-1591-7 .— <URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970415917.html >.

в) информационные электронно-образовательные ресурсы (официальные ресурсы интернет)*:

№ п/п	Источник
9	Анатомия, физиология и патология сенсорных систем : электронный учебной комплекс. – URL: https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=10019
10	ЭБС «Консультант студента». – <URL: https://www.studentlibrary.ru
11	ЭБС «Университетская библиотека online». – URL: http://biblioclub.ru
12	Электронный каталог Научной библиотеки Воронежского государственного университета. – URL: http://www.lib.vsu.ru .

* Вначале указываются ЭБС, с которыми имеются договора у ВГУ, затем открытые электронно-образовательные ресурсы.

16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы (учебно-методические рекомендации, пособия, задачки, методические указания по выполнению практических (контрольных) работ и др.)

№ п/п	Источник
1	Анатомия, физиология и патология сенсорных систем : электронный учебной комплекс. – URL: https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=10019
2	Гуляева С.И. Нейрофизиология: учеб. пособие / С.И. Гуляева, В.Ю.Сулин, Г.А. Вашанов. – Воронеж : ИД ВГУ, 2020. – 176 с.
3	Полякова-Семенова Н.Д. Анатомия центральной нервной системы : учеб. пособие для вузов / Н.Д. Полякова-Семенова, В.Ю.Сулин. – Воронеж : ЛОП ВГУ, 2006. – 47 с.
4	Физиология центральной нервной системы : практикум / сост. В.Ю. Сулин, С.И. Гуляева, М.Ю. Мещерякова. – Воронеж : ИПЦ ВГУ, 2006. – 24 с.

17. Образовательные технологии, используемые при реализации учебной дисциплины, включая дистанционные образовательные технологии (ДОТ), электронное обучение (ЭО), смешанное обучение):

При реализации дисциплины используются следующие образовательные технологии: логическое построение дисциплины, установление межпредметных связей, обозначение теоретического и практического компонентов в учебном материале, актуализация личного и учебно-профессионального опыта обучающихся. Применяются разные типы лекций (вводная, обзорная, информационная, проблемная, с использованием слайд-презентаций очно и (или) с применением дистанционных образовательных технологий) и лабораторных занятий.

Применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии в части освоения материала лекционных и лабораторных занятий, самостоятельной работы по отдельным разделам дисциплины, прохождения текущей и промежуточной аттестации. Обучающиеся используют электронные ресурсы портала «Электронный университет ВГУ» – Moodle:[URL:http://www.edu.vsu.ru/](http://www.edu.vsu.ru/), а именно электронный курс «Анатомия физиология и патология сенсорных систем» (<https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=10019>).

Для реализации учебной дисциплины используются следующие информационные технологии, включая программное обеспечение и информационно-справочные системы:

Неисключительная лицензия на ПО Microsoft Office ProPlus 2019 RUS OLP NL Acadm. Договор №3010-16/24-19 от 01.04.2019 с ООО «БалансСофт Проекты» (Ульяновск); бессрочный.

WinPro 8 RUS Upgrd OLP NL Acdm. Договор №3010-07/37-14 от 18.03.2014 с ООО «Перемена» (Воронеж); бессрочная лицензия.

Программы для ЭВМ МойОфис Частное Облако. Лицензия Корпоративная на пользователя для образовательных организаций. Договор №3010-15/972-18 от 08.11.2018 с АО «СофтЛайн Трейд» (Москва); лицензия бессрочная.

Справочная правовая система «Консультант Плюс» для образования, версия сетевая. Договор о сотрудничестве №14-2000/RD от 10.04.2000 с АО ИК «Информсвязь-Черноземье» (Воронеж); бессрочный.

Справочная правовая система «Гарант – Образование», версия сетевая. Договор о сотрудничестве №4309/03/20 от 02.03.2020 с ООО «Гарант-Сервис» (Воронеж); бессрочный.

ЗНБ ВГУ www.lib.vsu.ru

ЭБС «Университетская библиотека online» <https://biblioclub.ru/>

ЭБС «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/>

18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Мультимедийная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов, текущего контроля и промежуточной аттестации (г. Воронеж, Университетская пл., 1, ауд. 435): специализированная мебель.

Аудитория для лабораторного практикума, помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (г. Воронеж, Университетская пл., 1, ауд. 71): специализированная мебель, таблицы, микроскопы БИОМЕД-2 монокулярные, гистологические микропрепараты по частной гистологии сенсорных систем, муляжи органа зрения, органа слуха); оборудование, приборы, установки (периметры, прибор для определения остроты зрения, аудиометр)

Компьютерный класс (кабинет информационных технологий № 2) для проведения индивидуальных и групповых консультаций, аудитория для самостоятельной работы, помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (г. Воронеж, проспект Революции, д. 24, ауд. 303): специализированная мебель, 15 персональных компьютеров CORE I5-8400 / B365M PRO4 / DDR4 8GB / SSD 480GB / DVI/HDMI/VGA/450Вт / Win10pro / GW2480, интерактивная панель Lumien, 75", МФУ лазерное HP LaserJet Pro M28w(W2G55A).

19. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации

Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала определяется содержанием следующих разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенция(и)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Оценочные средства
1	Принципы организации и основные функции сенсорных систем.	ПК-6	ПК-6.1	Устный опрос, Контрольная работа № 1, тестовые задания
2	Зрительная сенсорная система	ПК-6	ПК-6.1	Контрольная работа № 2, тестовые задания, отчет по лабораторным занятиям
3	Слуховая сенсорная система	ПК-6	ПК-6.1	Контрольная работа № 2, тестовые задания, отчет по лабораторным занятиям
4	Вестибулярная сенсорная система	ПК-6	ПК-6.1 ПК-6.2	Контрольная работа № 2, тестовые задания
5	Вкусовой и обонятельный анализатор	ПК-6	ПК-6.1 ПК-6.2	Контрольная работа № 2, тестовые задания
6	Соматосенсорная система	ПК-6	ПК-6.1 ПК-6.2	Контрольная работа № 2, тестовые задания, отчет по лабораторным занятиям
Промежуточная аттестация форма контроля – экзамен				Перечень теоретических вопросов

20 Типовые оценочные средства и методические материалы, определяющие процедуры оценивания

20.1 Текущий контроль успеваемости

Контроль успеваемости по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств: устного опроса, контрольных работ, отчета по лабораторным занятиям, комплекта тестов.

Комплект заданий для контрольной работы № 1

1. Понятие о рецепторе, органе чувств, анализаторе, сенсорной системе.
2. Общие принципы строения сенсорных систем.
3. Основные функции сенсорных систем (обнаружение, различение, преобразование, кодирование, передача, детектирование, опознание).
4. Адаптация сенсорных систем.
5. Рецепторы, их классификация.
6. Механизм возбуждения рецепторов. Рецепторный и генераторный потенциалы.
7. Свойства рецепторов: специфичность, широкий диапазон чувствительности к раздражителям разной силы, адаптация.
8. Проводниковый и корковый отделы сенсорных систем.
9. Зоны корковых отделов сенсорных систем: проекционные зоны (по А.Р. Лурия).
10. Зоны корковых отделов сенсорных систем: проекционно-ассоциативные зоны (по А.Р. Лурия)
11. Зоны корковых отделов сенсорных систем: ассоциативные зоны (по А.Р. Лурия)
12. Взаимодействие сенсорных систем.

Комплект заданий для контрольной работы № 2

Вариант №1

Задание 1. Зрительный анализатор: Вспомогательные аппараты глаза. Строение оптического аппарата глаза. Аккомодация и ее механизмы.

Задание 2. Расстройства вкуса: агевзии, гипогевзии, гипергевзии, парагевзии и дисгевзии.

Задание 3. У двух людей при определении ближайшей точки ясного видения определены следующие цифры 12 и 30 см. Какой из этих людей старше, можно ли назвать примерно их возраст?

Вариант №2

Задание 1. Характеристика зрительного анализатора: абсолютная и дифференциальная зрительная чувствительность, острота зрения, поля зрения; бинокулярное зрение.

Задание 2. Нарушение обоняния: гипо- и anosmia.

Задание 3. Решите задачу: величина изображения человека на сетчатке другого человека равна 2 мм. Рост первого 153 см. На каком расстоянии друг от друга они находятся? Расстояние от сетчатки глаза до узловой точки глаза принять за 17 мм

Вариант №3

Задание 1. Морфофункциональная организация сетчатки глаза.

Задание 2. Тугоухость. Причины формирования.

Задание 3. Если закрыть глаза и катать двумя соседними пальцами горошину, то возникает ощущение одной горошины. Если проделать то же самое перекрещенными пальцами, то возникает ощущение двух горошин (опыт Аристотеля). Чем объясняется этот феномен?

Вариант №4

Задание 1. Зрительные подкорковые центры и их функции. Морфофункциональная организация зрительной коры.

Задание 2. Расстройства вкуса: агевзии, гипогевзии, гипергевзии, парагевзии и дисгевзии.

Задание 3. Почему при сильном волнении вкусовые ощущения у человека могут быть ослаблены?

Вариант №5

Задание 1. Слуховой анализатор и его характеристика: Строение и функции наружного и среднего уха.

Задание 2. Патология проводникового отдела зрительной сенсорной системы. Заболевания зрительного нерва.

Задание 3. Заболевания сетчатки, врожденные и приобретенные нарушения.

Задание 3. Решите задачу: величина изображения человека на сетчатке другого человека равна 0.5 мм. Рост первого 200 см. На каком расстоянии друг от друга они находятся? Расстояние от сетчатки глаза до узловой точки глаза принять за 16 мм

Вариант №6

Задание 1. Строение и функции внутреннего уха, кортиева орган слуховой улитки.

Задание 2. Врожденные аномалии органа зрения.

Задание 3. Если закрыть глаза и катать двумя соседними пальцами горошину, то возникает ощущение одной горошины. Если проделать то же самое перекрещенными пальцами, то возникает ощущение двух горошин (опыт Аристотеля). Чем объясняется этот феномен?

Вариант №7

Задание 1. Механизмы слуховой рецепции, электрические эффекты в улитке.

Задание 2. Нарушение обоняния: гипо- и anosmia.

Задание 3. У двух людей при определении ближайшей точки ясного видения определены следующие цифры 9 и 40 см. Какой из этих людей старше, можно ли назвать примерно их возраст?

Вариант №8

Задание 1. Особенности организации слуховых проводящих путей. Слуховые подкорковые центры и их функции. Морфофункциональная организация слуховой коры.

Задание 2. Оптические нарушения зрения. Аномалии рефракции: миопия, гиперметропия, астигматизм.

Задание 3. Почему при стрессе, в состоянии депрессии вкусовые ощущения у человека могут быть ослаблены?

Вариант №9

Задание 1. Морфофункциональная организация вестибулярного аппарата: Строение и функции рецепторов вестибулярной системы. Афферентные пути и проекции вестибулярных сигналов.

Задание 2. Нарушения глазодвигательных механизмов зрения. Понятие о мнимом и скрытом косоглазии.

Задание 3. Решите задачу: величина изображения человека на сетчатке другого человека равна 5 мм. Рост первого 164 см. На каком расстоянии друг от друга они находятся? Расстояние от сетчатки глаза до узловой точки глаза принять за 13 мм

Вариант №10

Задание 1. Обонятельная и вкусовая сенсорные системы.

Задание 2. Патология оболочек глазного яблока. Заболевания и аномалии развития роговицы. Аномалии и заболевания сосудистой оболочки глаза.

Задание 3. Может ли человек слышать звуки частотой 45000 Гц, 8 Гц?

Вариант №11

Задание 1. Соматосенсорная система: кожные рецепторы, проприорецепторы, ноцицепторы.

Задание 2. Оптические нарушения зрения. Аномалии рефракции: миопия, гиперметропия, астигматизм.

Задание 3. У двух людей при определении ближайшей точки ясного видения определены следующие цифры 20 и 50 см. Какой из этих людей старше, можно ли назвать примерно их возраст?

Вариант №12

Задание 1. Особенности организации зрительных проводящих путей (зрительных нервов).

Задание 2. Тугоухость. Причины формирования.

Задание 3. Если закрыть глаза и катать двумя соседними пальцами горошину, то возникает ощущение одной горошины. Если проделать то же самое перекрещенными пальцами, то возникает ощущение двух горошин (опыт Аристотеля). Чем объясняется этот феномен?

Вариант №13

Задание 1. Характеристика зрительного анализатора: цветовое зрение и его нарушения, теории цветоощущения.

Задание 2. Расстройства вкуса: агевзии, гипогевзии, гипергевзии, парагевзии и дисгевзии.

Задание 3. Решите задачу: величина изображения человека на сетчатке другого человека равна 2 мм. Рост первого 153 см. На каком расстоянии друг от друга они находятся? Расстояние от сетчатки глаза до узловой точки глаза принять за 17 мм

Вариант №14

Задание 1. Зрительные подкорковые центры и их функции. Морфофункциональная организация зрительной коры.

Задание 2. Нарушение обоняния: гипо- и anosmia.

Задание 3. У двух людей при определении ближайшей точки ясного видения определены следующие цифры 15 и 90 см. Какой из этих людей старше, можно ли назвать примерно их возраст?

Вариант №15

Задание 1. Адаптация сенсорных систем. Ощущения и восприятие как психофизиологический феномен.

Задание 2. Патология оболочек глазного яблока. Заболевания и аномалии развития роговицы. Аномалии и заболевания сосудистой оболочки глаза.

Задание 3. Может ли человек слышать звуки частотой 40000 Гц, 5 Гц?

Описание технологии проведения текущей аттестации в форме контрольной работы

Контрольную работу необходимо предоставить в электронном виде (формат документа *.doc или *.pdf) на платформу ЭУМК «Анатомия, физиология и патология сен-

сорных систем» (<https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=10019>). Ответы на вопросы контрольной работы должны быть проиллюстрированы рисунками (с обозначениями), содержать список использованной литературы.

Требования к выполнению заданий (шкалы и критерии оценивания).

Критерии оценки компетенций (результатов обучения) при текущей аттестации (контрольной работе):

– оценка «отлично» выставляется, если на вопрос контрольной работы дан правильный, полный и глубокий ответ, раскрывающий уверенное знание студентом понятий, законов, закономерностей, принципов, фактов, содержащихся в конкретных материалах по теме, работа содержит рисунки, схемы, относящиеся к раскрываемому вопросу;

– оценка «хорошо» выставляется, если на вопрос контрольной работы дан правильный, полный и глубокий ответ, раскрывающий достаточное знание студентом понятий, законов, закономерностей, принципов, фактов, содержащихся в конкретных материалах по теме; работа содержит рисунки, схемы;

– оценка «удовлетворительно» выставляется, если в целом вопрос раскрыт, но при этом допускается недостаточная полнота и глубина ответов, в которых студентом продемонстрирован необходимый минимум знаний понятий, законов, закономерностей, принципов, фактов, содержащихся в конкретных материалах по теме; рисунки отсутствуют или не соответствуют вопросу;

– оценка «неудовлетворительно» выставляется, если ответы демонстрируют незнание или поверхностное знание студентов понятий, законов, закономерностей, принципов, фактов, содержащихся в конкретных материалах по теме; рисунки отсутствуют.

Примерный перечень тестовых заданий

Комплект тестов

1. Какие рецепторы относятся к контактными?

- а) вкусовые, обонятельные
- б) вкусовые, слуховые
- в) вкусовые, зрительные
- г) проприо-, вестибулорецепторы

2. Назовите слабо адаптирующиеся рецепторы:

- а) вестибуло-, фоно-, проприорецепторы
- б) фото-, фоно-, вестибулорецепторы
- в) вестибуло-рецепторы, проприорецепторы
- г) слуховые, вестибулярные рецепторы

3. Что происходит в глазу при пресбиопии?

- а) увеличивается длина глазного яблока
- б) уменьшается длина глазного яблока
- в) наблюдается хроматическая аберрация
- г) хрусталик становится менее эластичным

4. Что является конечным результатом деятельности анализаторов?

- а) формирование эмоций
- б) формирование ощущений
- в) формирование мотиваций

г) формирование сознания

5. Аксоны каких клеток образуют зрительный нерв?

- а) ганглиозных
- б) горизонтальных
- в) амакриновых
- г) биполярных

6. Что изменяется в глазу при аккомодации?

- а) прозрачность роговицы
- б) длина глазного яблока
- в) диаметр зрачка
- г) кривизна хрусталика

7. Какие функции выполняют колбочки?

- а) цветное, дневное, центральное зрение
- б) цветное, дневное, периферическое зрение
- в) цветное, ночное, центральное зрение
- г) цветное, ночное, периферическое зрение

8. Как называется реакция зрачка при действии света, проявляющаяся в его сужении?

- а) аккомодацией
- б) астигматизмом
- в) зрачковым рефлексом
- г) рефракцией зрения

9. При недостатке какого витамина наступает расстройство сумеречного зрения?

- а) витамина В1
- б) витамина А
- в) витамина Д
- г) витамина С

10. Как называется нормальная рефракция глаза?

- а) миопия
- б) гиперметропия
- в) пресбиопия
- г) эмметропия

11. Где фокусируются лучи света при гиперметропии?

- а) в стекловидном теле
- б) за сетчаткой
- в) на сетчатке
- г) в слепом пятне

12. С какой целью глаз совершает микродвижения?

- а) с целью аккомодации
- б) с целью дезадаптации
- в) с целью дезаккомодации
- г) с целью адаптации

13. При каких условиях происходит сужение зрачка?

- а) боль, наркоз, во сне
- б) при уменьшении освещенности
- в) при увеличении освещенности, во сне
- г) при рассмотрении близко расположенного предмета

14. Что располагается в желтом пятне?

- а) палочки
- б) колбочки
- в) колбочки и палочки
- г) место выхода зрительного нерва

15. Что располагается в слепом пятне?

- а) палочки
- б) колбочки
- в) биполярные клетки
- г) место входа (выхода) зрительного нерва

16. Как называют аномалию цветового зрения с полной цветовой слепотой?

- а) астигматизм
- б) ахроматия
- в) дальтонизм
- г) тританопия

17. Какой вкус воспринимают рецепторы кончика языка?

- а) соленый
- б) горький
- в) сладкий
- г) кислый

18. Какой прибор используют для исследования слухового анализатора?

- а) эстезиометр
- б) ольфактометр
- в) гальванометр
- г) аудиометр

19. С нарушением функций нейронов какой области коры мозга связаны обонятельные галлюцинации?

- а) нейронов голубого пятна
- б) нейронов орбитальной извилины
- в) нейронов грушевидной извилины
- г) нейронов сильвиева водопровода

20. Пониженная вкусовая чувствительность называется:

- а) анестезией
- б) агнозией
- в) аносомией
- г) гипогенвезией

21. Какое чувство обеспечивает вестибулярный анализатор?

- а) акселерационное чувство
- б) мышечно-суставное чувство
- в) анальгезирующее чувство

г) ностальгическое чувство

22. Каким методом можно определить порог обонятельного анализатора?

- а) термоэстезиометрией
- б) густометрией
- в) ольфактометрией
- г) альгезимометрией

23. Чему равен максимальный уровень громкости, когда звук вызывает болевое ощущение?

- а) 10 – 100 дБ над порогом слышимости
- б) 1300 – 1400 дБ -«-
- в) 130 – 140 дБ -«-
- г) 1000 – 1400 дБ -«-

24. В каком диапазоне частот воспринимает звуки слуховая сенсорная система?

- а) от 10 до 3000 гц
- б) от 16 до 20 000 гц
- в) от 0 до 40 000 гц
- г) от 6 до 20 000гц

25. Что происходит со звуком в среднем ухе?

- а) кодирование
- б) трансформация
- в) усиление
- г) декодирование

26. Для чего нужен бинауральный слух?

- а) для восприятия частоты звука
- б) для уточнения локализации источника звука
- в) для анализа интенсивности звука
- г) для адаптации слуховых клеток

27. Какой вид боли возникает быстро, имеет резкий колющий характер, четкую локализацию и быстро исчезает?

- а) эпикритическая
- б) протопатическая
- в) отраженная
- г) проекционная

28. Какой вид боли возникает медленно, имеет ноющий характер, нечеткую локализацию?

- а) первичная
- б) вторичная
- в) проекционная
- г) отраженная

29. Какая из перечисленных областей тела обладают наименьшей тактильной чувствительностью?

- а) тыльная поверхность кисти
- б) кончик языка
- в) кончики пальцев рук

г) поверхность губ

30. Какое свойство характерно для болевых рецепторов?

- а) быстрая адаптация,
- б) **отсутствие адаптации**
- в) быстрая сенсбилизация
- г) быстрая сенситизация

31. Где возникает соматическая боль?

- а) коже, мышцах, сердце
- б) коже, связках, перикарде
- в) коже, мышцах, суставах
- г) эпикарде, миокарде, перикарде

32. Какие вещества обладают анальгезирующей активностью?

- а) окситоцин, нейротензин, соматостатин
- б) вазопрессин, окситоцин, нейротензин
- в) вазопрессин, окситоцин, АКТГ
- г) вазопрессин, нейротензин, АКТГ

33. Чем характеризуется отставленная боль?

- а) это локальная боль, быстро исчезает, не сопровождается негативными реакциями
- б) это локальная боль, быстро исчезает, ей сопутствуют негативные реакции
- в) это диффузная боль, быстро исчезает, не сопровождается негативными реакциями
- г) это диффузная боль, исчезает медленно, ей сопутствуют негативные реакции

34. Какой вид боли возникает медленно, имеет ноющий характер, нечеткую локализацию?

- а) первичная
- б) вторичная
- в) проекционная
- г) отраженная

Описание технологии проведения текущей аттестации в форме тестов

Проверку освоения знаний по изучаемой дисциплине в форме тестов проводят на лабораторных занятиях или с использованием дистанционных образовательных технологий экзамен на платформе ЭУМК «Анатомия, физиология и патология сенсорных систем» (<https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=10019>). Тест по соответствующему разделу дисциплины включает не менее 10 вопросов с одним или несколькими вариантами ответов. Оценивается выполнение теста в баллах, соответствующих проценту правильных ответов.

Критерии оценивания	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
80–100% правильных ответов	Повышенный уровень	Отлично
66–79% правильных ответов	Базовый уровень	Хорошо
56–65% правильных ответов	Пороговый уровень	Удовлетворительно
0–55% правильных ответов	–	Неудовлетворительно

Текущая аттестация является обязательной, ее результаты оцениваются в балльной системе и по решению кафедры могут быть учтены при промежуточной аттестации обучающихся. Формой промежуточной аттестации знаний, умений и навыков обучающихся является экзамен (1 семестр).

Примерный перечень заданий лабораторного занятия

Тема занятия: Исследование реакции зрачка на свет. Зрачковые рефлексы.

Работа. Исследование реакции зрачка

Цель работы: исследовать изменение диаметра зрачка при изменении интенсивности освещения, исследовать содружественную реакцию зрачков.

Объект исследования, оборудование и материалы: зрачковые рефлексы, источник света, карандаш.

Ход работы:

1. Исследовать изменение диаметра зрачка при изменении интенсивности освещения. Обследуемого располагают лицом к источнику света. Исследователь визуально отмечает диаметр его зрачков. Обследуемый закрывает один глаз рукой, и исследователь отмечает изменение ширины зрачка второго глаза. Обследуемый открывает глаз, и исследователь наблюдает за реакцией зрачков обоих глаз.

Обследуемый закрывает оба глаза на 30 с, после открытия глаз исследователь наблюдает за реакцией зрачков и сравнивает со вторым опытом.

Обследуемого просят сначала посмотреть вдаль. А затем зафиксировать взглядом предмет (карандаш), расположенный на расстоянии 15 см от глаз. Исследователь наблюдает за реакцией зрачков.

2. Описать полученные результаты и сделать выводы.

3. Письменно ответить на следующие вопросы:

? Почему боль вызывает расширение зрачков?

? При синдроме Горнера на стороне повреждения наблюдают постоянный миоз, опущение верхнего века, расширение кровеносных сосудов кожи лица и головы и отсутствие потоотделения. Объясните патогенетический механизм синдрома Горнера.

? Объясните использование раствора атропина для исследования глазного дна?

В отчете указать:

– как изменялся размер зрачков на разных этапах исследования;

– письменно ответить на вопросы к работе.

Описание технологии проведения текущей аттестации в форме отчета по лабораторным занятиям

Проверку освоения знаний по изучаемой дисциплине в форме отчета по лабораторным занятиям проводят на лабораторных занятиях или с использованием дистанционных образовательных технологий экзамен на платформе ЭУМК «Анатомия, физиология и патология сенсорных систем» (<https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=10019>).

Работа считается выполненной, если студент в конце занятия представил отчет, включающий тему занятия, оформленные результаты работы, ответы на вопросы, выводы по занятию.

В случаях пропуска лабораторного занятия по каким-либо причинам студент обязан его самостоятельно выполнить под контролем преподавателя во время инди-

видуальных (групповых) консультаций или на платформе электронного учебно-методического комплекса (<https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=10019>).

Критерии оценки компетенций (результатов обучения) при текущей аттестации (отчет по лабораторной работе):

- подготовка к занятию (оформление занятия в рабочей тетради в соответствии с методическими рекомендациями);
- ответы на устные вопросы по теме занятия и содержанию лабораторной работы;
- активность и самостоятельность при выполнении задания;
- оформления результатов в соответствии с методическими рекомендациями;
- умение анализировать, обсуждать полученные результаты и самостоятельно формулировать выводы.

20.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по дисциплине (экзамен) осуществляется с помощью следующих оценочных средств: теоретических вопросов.

№	Вопросы к промежуточной аттестации (экзамену)
1	Понятие о рецепторе, органе чувств, анализаторе, сенсорной системе. Общие принципы строения сенсорных систем.
2	Основные функции сенсорных систем (обнаружение, различение, преобразование, кодирование, передача, детектирование, опознание). Адаптация сенсорных систем.
3	Рецепторы, их классификация. Механизм возбуждения рецепторов. Рецепторный и генераторный потенциалы. Свойства рецепторов: специфичность, широкий диапазон чувствительности к раздражителям разной силы, адаптация.
4	Проводниковый и корковый отделы сенсорных систем. Зоны корковых отделов сенсорных систем: проекционные, проекционно-ассоциативные, ассоциативные (по А.Р. Лурия). Взаимодействие сенсорных систем.
5	Зрительный анализатор. Вспомогательные аппараты глаза. Строение оптического аппарата глаза.
6	Аккомодация и ее механизмы. Аномалии рефракции глаза. Зрачковый рефлекс.
7	Характеристика зрительного анализатора: абсолютная и дифференциальная зрительная чувствительность, световая и темновая адаптация; острота зрения, поля зрения; бинокулярное зрение; цветовое зрение и его нарушения, теории цветоощущения
8	Морфофункциональная организация сетчатки глаза. Строение фоторецепторов. Молекулярно-клеточные механизмы фоторецепции.
9	Особенности организации зрительных проводящих путей (зрительных нервов). Зрительные подкорковые центры и их функции. Морфофункциональная организация зрительной коры.
10	Слуховой анализатор и его характеристика (звуковая чувствительность, громкость, бинауральный слух).
11	Строение и функции наружного и среднего уха.
12	Строение и функции внутреннего уха, кортиева орган слуховой улитки.
13	Механизмы слуховой рецепции, электрические эффекты в улитке.
14	Особенности организации слуховых проводящих путей. Слуховые подкорковые зрительные центры и их функции. Морфофункциональная организация слуховой коры.
15	Морфофункциональная организация вестибулярного аппарата. Строение и функции рецепторов вестибулярной системы. Афферентные пути и проекции вестибулярных сигналов.
16	Соматосенсорная система: кожная рецепция. Классификация и свойства кожных рецепторов.
17	Принципы и механизмы тактильной, температурной и болевой чувствительности.
18	Классификация и свойства проприорецепторов. Характеристика проприоцептивных путей. Принципы и механизмы проприоцептивной чувствительности.
19	Обонятельный анализатор. Рецепторы обонятельной системы, проводящие пути, корковые центры.
20	Вкусовой анализатор. Рецепторы вкусовой системы, проводящие пути, корковые центры.

21	Оптические нарушения зрения. Аномалии рефракции: миопия, гиперметропия, астигматизм.
22	Нарушения глазодвигательных механизмов зрения. Понятие о мнимом и скрытом косоглазии. Содружественное и паралитическое косоглазие, причины и признаки. Понятия плеоптика, ортоптика.
23	Заболевания век, конъюнктивы, слезного аппарата.
24	Патология оболочек глазного яблока. Заболевания и аномалии развития роговицы. Аномалии и заболевания сосудистой оболочки глаза.
25	Заболевания сетчатки, врожденные и приобретенные нарушения.
26	Аномалии строения и положения хрусталика. Катаракты. Нарушение внутриглазного давления. Глаукома, ее стадии.
27	Патология проводникового отдела зрительной сенсорной системы. Заболевания зрительного нерва. Врожденные аномалии органа зрения.
28	Тугоухость. Причины формирования.
29	Расстройства вкуса: агевзии, гипогевзии, гипергевзии, парагевзии и дисгевзии.
30	Нарушение обоняния: гипо- и anosmia

Описание технологии проведения

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования. В контрольно-измерительный материал включаются два теоретических вопроса, позволяющих оценить уровень полученных знаний, умений, навыков.

В условиях применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий экзамен проводится с использованием портала «Электронный университет ВГУ» – Moodle:URL:<http://www.edu.vsu.ru/>, электронный курс «Анатомия, физиология и патология сенсорных систем» (<https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=10019>) в форме компьютерного тестирования. При этом перечень вопросов к экзамену не меняется. В этих условиях контрольно-измерительные материалы промежуточной аттестации включают в себя тестовые задания, с одним или несколькими вариантами ответов.

Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения:

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
Полное соответствие ответа обучающегося всем перечисленным показателям по каждому из вопросов контрольно-измерительного материала. Продемонстрировано знание учебного материала и категориального аппарата (верное и глубокое изложение понятий, фактов, закономерностей), морфологических, анатомических и физиологических особенностей строения, развития и функционирования сенсорных систем человека; умения связывать теоретические положения с областями их практического применения, применять знания об анатомии и физиологии сенсорных систем для решения профессиональных задач психолога, иллюстрировать ответ примерами, данными научных исследований, излагать материал в процессе ответа логически последовательно, профессионально грамотно, делать полные и обоснованные выводы.	Повышенный уровень	Отлично
Несоответствие ответа обучающегося одному из перечисленных показателей (к одному из вопросов контрольно-измерительного материала) и правильный ответ на дополнительный вопрос в пределах программы. ИЛИ Несоответствие ответа обучающегося любым двум из перечисленных показателей (либо двум к одному вопросу, либо по одному к каждому вопросу контрольно-измерительного материала) и правильные ответы на два	Базовый уровень	Хорошо

<p>дополнительных вопроса в пределах программы. В ответе на основные вопросы контрольно-измерительного материала содержатся отдельные пробелы в знании учебного материала и категориального аппарата (верное и глубокое изложение понятий, фактов, закономерностей), морфологических, анатомических и физиологических особенностей строения, развития и функционирования сенсорных систем человека; умения связывать теоретические положения с областями их практического применения, применять знания об анатомии и физиологии сенсорных систем для решения профессиональных задач психолога, иллюстрировать ответ примерами, данными научных исследований, излагать материал в процессе ответа логически последовательно, профессионально грамотно, делать полные и обоснованные выводы.</p>		
<p>Несоответствие ответа обучающегося одному из перечисленных показателей (к одному из вопросов контрольно-измерительного материала) и правильный ответ на дополнительный вопрос в пределах программы. ИЛИ Несоответствие ответа обучающегося любым двум из перечисленных показателей (либо двум к одному вопросу, либо по одному к каждому вопросу контрольно-измерительного материала) и правильные ответы на два дополнительных вопроса в пределах программы. Несоответствие ответа обучающегося любым двум из перечисленных показателей и неправильный ответ на дополнительный вопрос в пределах программы. ИЛИ Несоответствие ответа обучающегося любым трем из перечисленных показателей (в различных комбинациях по отношению к вопросам контрольно-измерительного материала). В ответе на основные вопросы контрольно-измерительного материала содержатся частичные знания учебного материала и категориального аппарата (верное и глубокое изложение понятий, фактов, закономерностей), морфологических, анатомических и физиологических особенностей строения, развития и функционирования сенсорных систем человека; допускаются существенные ошибки при демонстрации умений связывать теоретические положения с областями их практического применения, применять знания об анатомии и физиологии сенсорных систем для решения профессиональных задач психолога, иллюстрировать ответ примерами, данными научных исследований, излагать материал в процессе ответа логически последовательно, профессионально грамотно, делать полные и обоснованные выводы.</p>	<p>Пороговый уровень</p>	<p>Удовлетворительно</p>
<p>Несоответствие ответа обучающегося любым четырем из перечисленных показателей (в различных комбинациях по отношению к вопросам контрольно-измерительного материала). В ответе на основные вопросы контрольно-измерительного материала содержатся отрывочные знания учебного материала и категориального аппарата (верное и глубокое изложение понятий, фактов, закономерностей), морфологических, анатомических и физиологических особенностей строения, развития и функционирования сенсорных систем человека; допускаются грубые ошибки при демонстрации умений связывать теоретические положения с областями их практического применения, применять знания об анатомии и физиологии сенсорных систем для решения профессиональных задач психолога.</p>	<p>–</p>	<p>Неудовлетворительно</p>

лога, иллюстрировать ответ примерами, данными научных исследований, излагать материал в процессе ответа логически последовательно, профессионально грамотно, делать полные и обоснованные выводы.		
---	--	--

Для оценивания результатов обучения на экзамене, проводимом в форме компьютерного тестирования, используется 4-балльная **шкала**: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Соотношение критериев и шкалы оценивания результатов обучения:

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
80–100% правильных ответов	Повышенный уровень	Отлично
66–79% правильных ответов	Базовый уровень	Хорошо
50–65% правильных ответов	Пороговый уровень	Удовлетворительно
0–49% правильных ответов	–	Неудовлетворительно

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Специальность 37.05.02 Психология служебной деятельности
код и наименование направления/специальности

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.02 Анатомия, физиология и патология сенсорных систем
код и наименование дисциплины

Специализация Психологическое обеспечение служебной деятельности в экстремальных условиях
в соответствии с учебным планом

Форма обучения очная

Учебный год 2021/2022

Ответственный исполнитель

Зав. кафедрой физиологии
человека и животных
должность, подразделение

_____ *подпись*

Вашанов Г.А. _____.____.2021
расшифровка подписи

Исполнители

Доцент кафедры физиологии
человека и животных
должность, подразделение

_____ *подпись*

Гуляева С.И. _____.____.2021
расшифровка подписи

Доцент кафедры физиологии
человека и животных
должность, подразделение

_____ *подпись*

Сулин В.Ю. _____.____.2021
расшифровка подписи

Доцент кафедры физиологии
человека и животных
должность, подразделение

_____ *подпись*

Полякова-Семенова Н.Д. _____.____.2021
расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО

Куратор ООП ВО

по направлению/ специальности

_____ *подпись*

Гайдар К.М. _____.____.2021
расшифровка подписи

Начальник отдела

обслуживания ЗНБ

_____ *подпись*

Васильченко Л.В. _____.____.2021
расшифровка подписи

Программа рекомендована НМС медико-биологического факультета

наименование факультета, структурного подразделения
протокол от № 0100-05 от 23.06.2021 г.