

Негосударственное образовательное учреждение высшего образования
«Московский социально-педагогический институт»
Факультет коррекционной педагогики и специальной психологии

Утверждена
на заседании кафедры
дефектологии и клинической психологии
«25» августа 2023 г. протокол № 12

Зав. кафедрой  / Пантелеева Л.А. /

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.18 «Психофизиология»

Специальность
37.05.01 Клиническая психология
(уровень специалитета)

Направленность (профиль)
Клиническая психодиагностика, психокоррекция и психотерапия

Форма обучения
Очная

Москва – 2023

РАЗДЕЛ 1. Учебно-методический раздел рабочей программы дисциплины

1.1. Аннотация рабочей программы дисциплины ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ

Цель изучения дисциплины: формирование у студентов знаний о физиологических основах психической деятельности человека, представлений о целостности физиологических, психических и социальных проявлений во всех сферах его жизнедеятельности.

Задачи дисциплины:

1. Сформировать представление о подчиненности деятельности организма человека и его систем работе головного мозга, показать зависимость психической деятельности, понимаемой как синтез сознательного и подсознания, от функционального состояния головного мозга и физиологических систем организма.

2. Дать основные представления о физиологических предпосылках формирования индивидуальной психической деятельности человека, показать роль социальной среды в воспитании основных черт характера, формировании личности.

3. Познакомить с биосоциальными законами поведения человека в обществе, выработать понимание необходимости осознания определенных правил и норм морально-нравственного поведения человека в семье и коллективе.

Содержание дисциплины:

Предмет и методы психофизиологии. Физиологическое и психическое в природе человека. Принцип доминанты.

Психофизиология эмоций и памяти.

Психофизиология информационных процессов в центральной нервной системе.

Психофизиология функциональных состояний.

1.2. Цель и задачи обучения по дисциплине

Цель:

формирование у студентов целостного представления о механизмах работы человеческого мозга, основываясь на современных представлениях о принципах деятельности центральной нервной системы, а так же формирование научного мировоззрения на основе анализа сложных систем функционирования мозга человека.

Задачи:

1. Дать студентам представление о вкладе нейробиологии в понимание психической деятельности;

2. Осветить основные принципы и методы изучения механизмов функционирования мозга человека;

3. Ознакомить студентов с основополагающими физиологическими процессами в нервной системе – процессами возбуждения и торможения, принципами межклеточных взаимодействий; Дать представление о рефлекторной деятельности организма;

4. Рассмотреть вопросы строения и функционирования различных систем мозга –

сенсорной, двигательной, лимбической, ассоциативной, проблем гомеостаза, нейроэндокринной и вегетативной регуляции, специализации полушарий.

В результате освоения дисциплины студенты должны:

1.3. Язык обучения

Язык обучения – русский.

1.4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий, самостоятельную работу, форму промежуточной аттестации

Форма обучения	Общий объём дисциплины		Объем в академических часах						Промежуточная аттестация Экзамен
			Объем самостоятельной работы	Объем контактной работы обучающихся с преподавателем					
	Всего	Виды учебных занятий			КСР				
		В зач.ед.		В акаем. часах		Всего учебных занятий	Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	
Очная	3	108	11	97	60	24	36	10	27

1.5. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции наименование компетенции	Код, наименование и содержание индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
ОПК-1.Способен осуществлять научное исследование в сфере профессиональной деятельности на основе современной методологии	ИОПК-1.1. Использует знания методологических подходов и принципов научного исследования, естественнонаучных и социогуманитарных оснований клинической психологии, основных теорий и концепций отечественной и	На уровне знаний: - знает психофизиологию информационных процессов в центральной нервной системе; - психофизиологию сенсорных процессов; - закономерности психофизиологии эмоций, сознания и бессознательного; - основы когнитивной

	<p>зарубежной психологической науки.</p> <p>ИОПК-1.2. Разрабатывает дизайн клинико-психологического исследования, планировать и проводить эмпирические исследования.</p>	<p>психофизиологии;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные принципы психофизиологии общения. - основные направления развития современной психофизиологической теории; <p>На уровне умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеет выявлять психофизиологические трудности и проблемные ситуации в развитии человека -самостоятельно сравнивать и оценивать различные научные подходы современной отечественной и зарубежной психофизиологии к анализу и разработке перспективных направлений развития психических явлений и процессов; – самостоятельно определять перспективные направления развития и актуальные задачи исследований в фундаментальных и прикладных областях психофизиологии; <p>на уровне навыков:</p> <ul style="list-style-type: none"> -владеет навыками выявления детерминант самореализации и активности человека; -анализа причин индивидуальных и социальных форм поведения человека. - применения полученных знаний в научно-исследовательской деятельности; – различными способами и методами анализа психофизиологической информации при решении актуальных проблем управления функциональным состоянием организма человека.
--	--	---

РАЗДЕЛ 2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Учебно-тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Номер темы	Название темы	Объем дисциплины (модуля), час.				СР	Форма промежуточной аттестации (ПА)
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				
			Л	ПР	КСР		
Тема 1	Предмет и методы психофизиологии.	8	2	2	2	2	
Тема 2	Физиологическое и психическое в природе человека. Принцип доминанты.	18	6	8	2	2	
Тема 3	Психофизиология эмоций и памяти.	18	4	10	2	2	
Тема 4	Психофизиология информационных процессов в центральной нервной системе.	18	6	8	2	2	
Тема 5	Психофизиология функциональных состояний.	19	6	8	2	3	
	Промежуточная аттестация	27					экзамен
	ВСЕГО в академических часах	108	24	36	10	11	

Образовательные технологии

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде.

Краткое содержание тем (разделов) дисциплины

Тема 1. Предмет и методы психофизиологии.

Определение и предмет психофизиологии. Цели и задачи психофизиологии. История становления научного знания в психофизиологии. Основные методы психофизиологии. Организация и особенности психофизиологического эксперимента.

Тема 2. Физиологическое и психическое в природе человека. Принцип доминанта.

Принцип доминанты: мозг и психика. Теории системной работы мозга. Основные детерминанты поведения человека. Витальные, социальные и идеальные потребности человека. Человек в системе социальных связей и в межличностном общении. Закон Двойника и закон

Заслуженного собеседника А.А. Ухтомского.

Тема 3. Психофизиология эмоций и памяти.

Эмоции – язык бессознательного. Лимбическая система мозга. Гуморальная регуляция основных мотиваций. Классификация эмоций. Эмоциональное состояние и эмоциональное выражение (переживание). Теории эмоций. Память. Мгновенная память. Кратковременная (оперативная) память. Долговременная память. Нейрофизиологические механизмы процессов памяти. Энграмма памяти и ее свойства.

Тема 4. Психофизиология информационных процессов в центральной нервной системе.

Носители биологической и социальной информации. Принципы переработки информации в центральной нервной системе. Информационная природа процессов сенсорного восприятия (принцип кодирования). Психофизиология движений. Структурно-функциональные основы мышления. Психофизиология ориентировочно-исследовательской деятельности и принятия решений.

Тема 5. Психофизиология функциональных состояний.

Понятие о сознании и самосознании. Сознание. Подсознание. Сверхсознание. Теории возникновения человеческого сознания и психики. Теория светлого пятна. Измененные состояния сознания. Безотчетные эмоции и мотивации. Внимание произвольное и непроизвольное. Сон и бодрствование. Язык, знак, символ. Структура и формы психической деятельности человека.

2.2. Описание занятий семинарского типа

СЕМИНАРСКОЕ ЗАНЯТИЕ 1-2.

ТЕМА: Предмет и методы психофизиологии. Физиологическое и психическое в природе человека. Доминанта. Психофизиология эмоций и памяти.

Цель: формирование у студентов понимания принципов работы мозга, которые формируют психические процессы и, в конечном итоге, определяют поведение как человека, так и животных.

Понятийный аппарат: Психические процессы, поведение, потребности, мотивация, доминирующая потребность, доминанта, эмоции, эмоциональные состояния, память как механизм работы с информацией.

Практическое задание:

Студенты разбиваются на группы из 3-4 человек, каждая группа выбирает один из вопросов, и готовят по нему творческое выступление.

Вопросы для обсуждения:

- Можно ли использовать данные психофизиологии в медицине?
- Можно ли переносить данные, полученные на животных, на протекание психических процессов у человека?

- В чем вы видите отличие альтруизма у человека и у других животных?
- Перечислите плюсы и минусы эгоизма
- Перечислите плюсы и минусы альтруизма
- Какие из существующих в настоящее время теорий памяти вы считаете наиболее приемлемыми?

приемлемыми?

- В чем принципиальные отличия рабочей и кратковременной памяти?
- Какие из существующих в настоящее время теорий эмоций вы считаете наиболее приемлемыми?

приемлемыми?

- Как эмоции влияют на процессы запоминания?

СЕМИНАРСКОЕ ЗАНЯТИЕ 3-4.

ТЕМА: Психофизиология информационных процессов в центральной нервной системе. Психофизиология функциональных состояний.

Цель: Формирование у студентов способности свободно оперировать известными понятиями психофизиологии, уметь обосновывать и давать корректное объяснение механизмам формирования разных функциональных состояний человека.

Понятийный аппарат: функциональное состояние, внимание, сознание, бессознательное, мышление, интуиция, инстинкт.

Практические задания: Студенты разбиваются на группы из 3-4 человек, каждая группа выбирает один из вопросов, и готовят по нему творческое выступление:

Вопросы для обсуждения:

- Что такое информация с точки зрения нервных сетей?
- Присущи ли процессы мышления для животных?
- Факторы, контролирующие степень проявления непроизвольного внимания.
- Почему у маленьких детей большую часть сна занимает его парадоксальная стадия?
- Какие факторы могут влиять на продолжительность сна взрослого человека?
- Критерии измененных состояний сознания человека.

2.4. Описание занятий в интерактивных формах

Тема 2. Физиологическое и психическое в природе человека. Психофизиология эмоций и памяти.

В качестве интерактивной формы проведения занятия объемом 2 академических часа используется методика *презентации и обсуждения групповых исследовательских работ студентов* – такая форма интерактивных занятий предполагает подготовку на занятии или в рамках самостоятельной работы индивидуальных или групповых работ, с последующей презентацией результатов; задания должны носить исследовательский характер.

Студенты делятся на группы по 3-4 человека, распределяют функции (поиск информации, ее обработка, создание презентации, представляющий презентацию) заранее получают задание:

- Рассказать и показать про один из социальных факторов, влияющих на формирование человека, выделяющий его от остальных представителей животного мира. Возможные разные варианты исполнения одной и той же темы.

- Провести анализ одной из наиболее эффективных с их точки зрения техник улучшения памяти – механизмы их влияния на память, плюсы и минусы метода.

Результаты своей работы они представляют в виде презентации, в которой показывают слайд с теоретическим обоснованием выбранного метода, и собственное видение работы по данному методу.

Перед началом презентации студенты сами разрабатывают анкету с системой оценки презентации и её представления. После выступления они оценивают выступление по анкете (в том числе и свое выступление). Баллы выставляются соответственно полученному «месту конкурса презентаций и выступлений».

Тема 4-5. Психофизиология информационных процессов в центральной нервной системе. Психофизиология функциональных состояний.

В качестве интерактивной формы проведения занятия объемом 4 академических часа используется методика *дебаты и дискуссии* - интеллектуальные игры для обучающихся, представляющие собой особую форму обсуждений, которые ведутся по определенным правилам. Суть дебатов заключается в том, что две команды выдвигают свои аргументы и контраргументы по поводу предложенного тезиса, пытаясь убедить третью сторону (жюри) в своей правоте.

Студенты объединяются в 3-4 группы («Обыденного состояния сознания», «Измененного состояния сознания», «Функциональной активности во время сна», «Функциональная активность во время гипноза и/или внушения»), в каждой из которых определяется координатор, который должен будет разработать стратегию подачи материала, оратор и секретарь для записи основных тезисов, вопросов и замечаний. Остальные участники группы могут помогать оратору, предоставляя ему рукописный материал, оформляемый по мере необходимости прямо по ходу выступления, или ценные указания в устной форме. Каждой группе предоставляется 2 выступления. Первое выступление содержит в тезисной форме предоставление наиболее ценных тезисов, с помощью которых можно дать характеристику описываемого функционального состояния. После выступления представители от других групп имеют возможность задать по 3-4 вопроса, на которые дается 2-3 минуты ответа. Второе выступление дает возможность подчеркнуть наиболее важные положения своего доклада, резюмировать информацию по теме.

2.5. Организация планирования встреч с приглашенными представителями организаций

В рамках курса «Психофизиология» предусматривается возможность одной-двух встреч с психофизиологом (преподавателем или научным сотрудником Биолого-почвенного факультета

СПбГУ), с целью проведения мини-лекции и последующей дискуссии по спорным темам, в которых мнение биологов и психологов могут иметь принципиальные различия. Темы могут быть выбраны по предпочтению студентов или по научной специализации приглашенного преподавателя.

2.6. Особенности освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья

Обучение студентов с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Получение образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Категории студентов	Формы
С нарушением слуха	- в печатной форме; - в форме электронного документа

С нарушением зрения	- в печатной форме увеличенным шрифтом; - в форме электронного документа;
---------------------	--

Категории студентов	Формы
	- в форме аудиофайла
С нарушением опорно-двигательного аппарата	- в печатной форме; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

Перечень фондов оценочных средств, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены следующие оценочные средства:

Категории студентов	Виды оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушением слуха	Тест	преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	Собеседование	преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушением опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные вопросы	-

Студентам с ограниченными возможностями здоровья увеличивается время на подготовку ответов к зачёту, разрешается готовить ответы с использованием дистанционных образовательных технологий.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций. При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся. При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

- инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме);
- доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом);
- доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины. Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья предоставляются основная и дополнительная учебная литература в виде электронного документа в фонде библиотеки и / или в электронно-библиотечных системах.

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения:

- лекционная аудитория – мультимедийное оборудование (для студентов с нарушениями слуха);
- учебная аудитория для практических занятий (семинаров) мультимедийное оборудование, (для студентов с нарушениями слуха).

2.7. Методические указания для студентов по освоению дисциплины

Теоретико-методологической основой данного курса выступают междисциплинарные

исследования в области психологии и нейробиологии.

Основным понятийным аппаратом и наиболее значимыми вопросами изучения данной программы являются физиологические механизмы психических процессов и состояний, поведения, потребностей, доминанты, сознания и бессознательного, восприятия, ощущения, представления, памяти, эмоций и эмоциональных состояний.

Основными принципами изучения данной дисциплины являются:

- принцип развивающего и воспитывающего обучения;
- принцип культуру-природосообразности;
- принцип научности и связи теории с практикой;
- принцип систематичности;
- принцип наглядности;
- принцип доступности;
- принцип положительной мотивации и благоприятного климата обучения.

Методическое обеспечение дисциплины осуществляется за счёт использования современных учебников (учебных комплексов, справочной литературы, словарей, интернет-сайтов специальных зданий и организаций) и учебных пособий, касающихся проблематики изучаемой дисциплины (психофизиологии, нейробиологии).

2.8. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий

Оборудование: доска/экран, стол преподавателя, стул преподавателя, вешалка, парты для обучающихся, стулья для обучающихся.

Технические средства обучения: ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет», беспроводная мышь, мультимедийный проектор.

РАЗДЕЛ 3. Требования к самостоятельной работе студентов в рамках освоения дисциплины

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов в рамках дисциплины «Психофизиология» является одним из базовых компонентов обучения, приобретения общекультурных и профессиональных компетенций, предусмотренных компетентностно-ориентированным учебным планом и рабочей программой учебной дисциплины. В процессе самостоятельной работы студенты проявляют свои творческие качества, поднимаются на более высокий уровень профессионализации.

При изучении курса используются следующие формы самостоятельной работы:

- работа с книгой;
- работа со словарями;
- работа с анатомическими атласами;
- формирование собственного иллюстративного материала к курсу;

- конспектирование;
- тезирование;
- систематизация материала и заполнение таблиц;
- подготовка докладов в форме иллюстрированных презентаций и видеосюжетов по заданным темам.

Оформление самостоятельной работы:

1. Титульный лист.

Образец титульного листа определяется Положением об аттестации учебной работы студентов института, и опубликован на сайте www.psysocwork.ru раздел «Учебный процесс» / «самостоятельная работа».

2. Устанавливаются следующие требования к оформлению самостоятельной работы:

- параметры страницы (210x297 мм) А4;
- интервал полуторный;
- шрифт 12, Times New Roman;
- выравнивание по ширине;
- поля страницы: левое – 2 см, правое – 1,5 см, верхнее – 2 см, нижнее – 2 см.
- все страницы должны иметь сквозную нумерацию арабскими цифрами в верхнем правом углу.

3.1. Задания для самостоятельной работы по каждой теме (разделу) учебно-тематического плана

Тема 1. Предмет и методы психофизиологии

Задания к теме 1

1. Составьте и заполните таблицу «Методы исследования в психофизиологии».
2. Составьте и заполните таблицу «Основные вехи становления науки Психофизиология», обязательно укажите в ней основных исследователей и их вклад в развитие науки.

Тема 2. Физиологическое и психическое в природе человека. Доминанта. Тема 3. Психофизиология эмоций и памяти

Задания к теме 2 и 3.

Напишите небольшое эссе (1,5 – 2 стр.), в котором приведите конкретный пример, направленный на понимание «принципа доминанты» А.А. Ухтомского, используя информацию (ситуацию) из своего личного жизненного опыта, по следующей схеме:

1. дайте определение доминанты
2. кто является автором термина «доминанта»
3. какие условия внешней среды, и при каком вашем внутреннем состоянии запустили поведение, которое вы взяли в качестве примера описания доминанты

4. что в примере вашего поведения отражает принципы доминанты опишите ваши эмоции, чувства, потребности и мотивации для приведенного примера доминанты,

5. как взаимосвязаны доминанта и энграмма, прослеживается ли эта связь в вашем жизненном опыте?

Тема 4. Психофизиология информационных процессов в центральной нервной системе

Тема 5. Психофизиология функциональных состояний

Задания к теме 4 и 5.

Напишите реферат (или подготовьте презентацию) по выбранной теме из предложенных ниже.

Раскрыть тему по прилагаемой схеме. Объем работы – не более 5 -7 страниц.

Схема ответа на вопрос:

1. введение, где вы даете определения основным понятиям по вашему вопросу
2. содержание, в котором вы раскрываете ответ на полученный вопрос, используя литературные данные и свои собственные взгляды на данную тему
3. выводы, где вы даете краткий ответ в одном-двух предложениях на выбранный вами вопрос.
4. список используемой литературы (не менее 4 источников)

Раскрытую тему, на усмотрение студента, можно представить как в классическом виде реферата, так и в виде презентации. В случае подготовки презентации необходимо учитывать

следующие рекомендации: 6 -8 слайдов, минимум текста, дать основные определения, классификации, привести физиологические механизмы, указать структуры НС, больше схем, рисунков, фотографий. Приветствуются кликабельные ссылки на видео сюжеты строго по теме презентации.

Список тем для рефератов (презентаций):

1. Использование принципа доминанты в обучении
2. Использование принципа доминанты в торговле
3. Использование принципа доминанты в воспитании
4. Использование принципа доминанты при общении в пользу вас как собеседника
5. Использование принципа доминанты при общении в пользу вашего собеседника, а не вас
6. Социальные потребности человека (по П.В.Симонову)
7. Закон заслуженного собеседника (по А.А.Ухтомскому)
8. Закон двойника (по А.А.Ухтомскому)
9. Психофизиологические особенности процесса возникновения положительных эмоций
10. Психофизиологические особенности процесса возникновения отрицательных эмоций
11. Психофизиологические особенности когнитивной и эмоциональной сферы девочек-левшей, их влияние на выбор профессиональной деятельности
12. Психофизиологические особенности когнитивной и эмоциональной сферы девочек-правшей, их влияние на выбор профессиональной деятельности
13. Психофизиологические особенности когнитивной и эмоциональной сферы девочек-амбидекстров, их влияние на выбор профессиональной деятельности
14. Психофизиологические особенности когнитивной и эмоциональной сферы мальчиков-левшей, их влияние на выбор профессиональной деятельности
15. Психофизиологические особенности когнитивной и эмоциональной сферы мальчиков-правшей, их влияние на выбор профессиональной деятельности
16. Психофизиологические особенности когнитивной и эмоциональной сферы мальчиков-амбидекстров, их влияние на выбор профессиональной деятельности
17. Психофизиологические особенности когнитивной и эмоциональной сферы новорожденного
18. Особенности восприятия человеком объемных (3D) картинок
19. Забывание как активный процесс
20. Основные отличия оперативной (рабочей) и кратковременной памяти
21. Принципы влияния многократного повторения одной и той же информации («зубрежки») на процессы запоминания и воспроизведения информации.

22. Особенности восприятия у водителя автотранспортного средства во время длительного пребывания «за рулем» (транс дороги)

23. Последствия усвоения навязываемого музыкального ритма мозгом человека

24. Условия для возникновения трансового состояния у человека в православном храме

25. Психофизиологические особенности восприятия человеком красного цвета, его влияние на эмоциональную и когнитивную сферу

26. Психофизиологические особенности восприятия человеком синего цвета, его влияние на эмоциональную и когнитивную сферу

27. Психофизиологические особенности восприятия человеком зеленого цвета, его влияние на эмоциональную и когнитивную сферу

28. Психофизиологические особенности восприятия человеком желтого цвета, его влияние на эмоциональную и когнитивную сферу

29. Психофизиологические особенности восприятия человеком коричневого цвета, его влияние на эмоциональную и когнитивную сферу

30. Психофизиологические особенности восприятия человеком черного цвета, его влияние на эмоциональную и когнитивную сферу

31. Психофизиологические особенности восприятия человеком белого цвета, его влияние на эмоциональную и когнитивную сферу

32. Эгоизм и социум – плюсы и минусы

33. Альтруизм и социум – плюсы и минусы

3.2. Критерии оценки результатов выполнения самостоятельной работы

Оценка самостоятельной работы осуществляется в соответствии с Положением об аттестации учебной работы студентов института в рамках балльно-рейтинговой системы оценки учебной работы студентов.

Баллы БРС присваиваются следующим образом:

- 30 баллов – самостоятельная работа выполнена в срок, в полном объеме, все работы достойны отличной оценки;

- 25 баллов – самостоятельная работа выполнена в срок, в полном объеме, все работы в среднем достойны хорошей оценки;

- 20 баллов – самостоятельная работа выполнена в срок, в полном объеме, все работы в среднем достойны удовлетворительной оценки;

- 10 баллов – самостоятельная работа выполнена в срок, в не полном объеме (не менее 75% заданий), все работы в среднем достойны оценки не ниже хорошей;

- 0 баллов – самостоятельная работа выполнена в срок, в полном объеме, все работы в среднем достойны неудовлетворительной оценки.

РАЗДЕЛ 4. Фонд оценочных средств

4.1. Материалы, обеспечивающие методическое сопровождение оценки качества знаний по дисциплине на различных этапах ее освоения

К основным формам контроля, определяющим процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Психофизиология» относится рубежный контроль (теста минимальной компетентности), промежуточная аттестация в форме экзамена по дисциплине.

Критериями и показателями оценивания компетенций на различных этапах формирования компетенций являются:

- знание терминов, понятий, категорий, концепций и теорий по дисциплине;
- понимание связей между теорией и практикой;
- сформированность аналитических способностей в процессе изучения дисциплины;
- знание специальной литературы по дисциплине.

Шкала оценивания³

Уровень знаний, аттестуемых на экзамене, оценивается по пятибалльной системе с оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Шкала оценивания⁴

Уровень знаний, аттестуемых на экзамене, оценивается по пятибалльной системе с оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

ОТЛИЧНО (5 баллов)

Обучающийся показывает высокий уровень теоретических знаний, владения понятийным аппаратом дисциплины, умения решать проблемные ситуации и устанавливать междисциплинарные связи: Демонстрирует глубокое знание физиологических основ психической деятельности человека, представление о целостности физиологических, психических и социальных проявлений во всех сферах жизнедеятельности. Разбирается в современных нейробиологических методах изучения психики человека (КТ, ПЭТ, МРТ, фМРТ, ЭЭГ, МЭГ, системы мозг-компьютер-интерфейс). Знает физиологические основы и онтогенез психических процессов и состояний: восприятия, памяти, информационных процессов в ЦНС, потребностей и мотиваций, эмоций, мышления. Способен на конкретных примерах

продемонстрировать действие принципа доминанты А.А. Ухтомского в детерминировании поведенческих реакций человека. Умеет показать зависимость психической деятельности, понимаемой как синтез сознательного и подсознания, от функционального состояния головного мозга и физиологических систем организма. Имеет представление о физиологических предпосылках формирования индивидуальной психической деятельности человека, о роли социальной среды в воспитании основных черт характера и формировании личности, о биосоциальных законах поведения человека в обществе.

Грамотно выявляет психофизиологические трудности и проблемные ситуации в развитии человека; самостоятельно сравнивает и оценивает различные научные подходы современной

отечественной и зарубежной психофизиологии к анализу и разработке перспективных направлений развития психических явлений и процессов; самостоятельно определяет перспективные направления развития и актуальные задачи исследований в фундаментальных и прикладных областях психофизиологии; выявляет детерминанты самореализации и активности человека; глубоко анализирует причины индивидуальных и социальных форм поведения человека; представляет различные способы и методы анализа психофизиологической информации при решении актуальных проблем управления функциональным состоянием организма человека. Адекватно применяет полученные знания в научно-исследовательской деятельности.

Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры, обнаруживает аналитический подход в освещении различных концепций, делает содержательные выводы, демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебной программы и дополнительных источников информации. На вопросы отвечает четко, логично, уверенно, по существу. Способен принимать быстрые и нестандартные решения.

Многоплановое решение профессионально-ориентированной задачи (кейса)

ХОРОШО (4 балла)

Обучающийся показывает достаточный уровень владения понятийным аппаратом и знанием основ теории и закономерности учебной дисциплины: демонстрирует представление о целостности физиологических, психических и социальных проявлений во всех сферах жизнедеятельности. Разбирается в современных нейробиологических методах изучения психики человека (КТ, ПЭТ, МРТ, фМРТ, ЭЭГ, МЭГ, системы мозг-компьютер-интерфейс). В целом знает физиологические основы и онтогенез психических процессов и состояний: восприятия, памяти, информационных процессов в ЦНС, потребностей и мотиваций, эмоций, мышления. На конкретных примерах демонстрирует действие принципа доминанты А.А. Ухтомского в детерминировании поведенческих реакций человека. Грамотно выявляет психофизиологические трудности и проблемные ситуации в развитии человека; сравнивает и оценивает различные научные подходы современной отечественной и зарубежной психофизиологии к анализу и разработке перспективных направлений развития психических явлений и процессов; определяет перспективные направления развития и актуальные задачи исследований в фундаментальных и прикладных областях психофизиологии; выявляет детерминанты самореализации и активности человека; анализирует причины индивидуальных и социальных форм поведения человека; представляет различные способы и методы анализа психофизиологической информации при решении актуальных проблем управления функциональным состоянием организма человека. Адекватно применяет полученные знания в научно-исследовательской деятельности.

При ответе допускает незначительные ошибки, неточности по критериям, которые не искажают сути ответа. В целом содержательно отвечает на дополнительные вопросы. При этом

примеры, иллюстрирующие теоретическую часть ответа, приводит не вполне развернуто и обоснованно.

Решение профессионально-ориентированной задачи (кейса) с незначительными ошибками и неточностями.

УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО (3 балла)

Обучающийся показывает поверхностное владение теоретическими знаниями и понятийным аппаратом дисциплины. Обучающийся разбирается в современных нейробиологических методах изучения психики (МРТ, фМРТ, ЭЭГ, МЭГ). Знает физиологические основы и онтогенез основных психических процессов и состояний человека: восприятия, памяти, эмоций, мышления. Способен на конкретных примерах продемонстрировать действие принципа доминанты А.А. Ухтомского в детерминировании поведенческих реакций человека.

Слабо выявляет психофизиологические трудности и проблемные ситуации в развитии человека; сравнивает и оценивает различные научные подходы современной отечественной и зарубежной психофизиологии к анализу и разработке перспективных направлений развития психических явлений и процессов; затрудняется определять перспективные направления развития и актуальные задачи исследований в фундаментальных и прикладных областях психофизиологии; не выявляет детерминанты самореализации и активности человека; с трудом анализирует причины индивидуальных и социальных форм поведения человека; не всегда адекватно представляет способы и методы анализа психофизиологической информации при решении актуальных проблем управления функциональным состоянием организма человека. Затрудняется применять полученные знания в научно-исследовательской деятельности.

Продемонстрированные базовые знания частичные, отрывочные, бессистемные, теоретические и практические аспекты проблемы не связаны. В основном не может ответить на дополнительные вопросы и привести адекватные примеры

Решение профессионально-ориентированной задачи (кейса) содержит существенные ошибки и неточности.

НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО (2 балла)

Обучающийся показывает низкий уровень компетентности, недостаточное раскрытие профессиональных понятий, категорий, концепций, теорий.

Ответ содержит ряд серьезных ошибок, выводы поверхностны или неверны. Не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом.

Профессионально-ориентированная задача (кейс) не решена или содержит грубые ошибки.

4.2. Формирование компетенций в процессе освоения дисциплины

Номер темы	Название темы	Код изучаемой компетенции
Тема 1.	Предмет и методы психофизиологии.	ОПК-1

Тема 2.	Физиологическое и психическое в природе человека. Принцип доминанты.	ОПК-1
Тема 3.	Психофизиология эмоций и памяти.	ОПК-1
Тема 4.	Психофизиология информационных процессов в центральной нервной системе.	ОПК-1
Тема 5.	Психофизиология функциональных состояний.	ОПК-1

4.3. Описание форм аттестации текущего контроля успеваемости (рубежного контроля) и итогового контроля знаний по дисциплине (промежуточной аттестации по дисциплине)

Рубежный контроль (текущий контроль успеваемости) Порядок проведения рубежного контроля регулируется Положением об аттестации учебной работы студентов института.

Форма контроля по дисциплине «Нейрофизиология» - тест минимальной компетентности.

Порядок проведения - проводится один раз в семестр после изучения 50% учебного материала дисциплины, запланированного на семестр. Рубежный контроль проходят студенты очной и очно-заочной форм обучения. Студенты заочной формы обучения рубежный контроль не проходят.

Требования к успеваемости - студенты, не аттестованные в установленные сроки в рамках рубежного контроля, не допускаются к промежуточной аттестации по дисциплине. Студентам, не участвующим в рубежном контроле по уважительным причинам, сроки аттестации могут быть продлены.

Промежуточная аттестация по дисциплине является итоговой проверкой знаний и компетенций, полученных студентом в ходе изучения дисциплины. Промежуточная аттестация проводится в соответствии с требованиями Положения об аттестации учебной работы студентов института (Приказ № 55/11 от 31.08.2022 г.)

Промежуточная аттестация по дисциплине «Психофизиология» проводится в форме экзамена. Форма проведения аттестации - письменная аттестация.

4.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

Примерные вопросы к зачету

1. Предмет и методы психофизиологии.
2. Психическая деятельность как синтез сознания и подсознательного
3. Принцип доминанты в психофизиологии.
4. Принцип условного рефлекса в психофизиологии.
5. Поведение и психика.
6. Витальные, социальные и идеальные потребности человека.
7. Сенситивные и критические периоды в развитии человека.
8. Психофизиология памяти.

9. Психофизиология движений.
10. Психофизиология обучения, ориентировочно-исследовательской деятельности.
11. Психофизиология принятия решения.
12. Восприятие и переработка информации.
13. Психофизиология речи.
14. Природная основа мышления и интеллекта.
15. Сон и его природа, психические процессы во сне.
16. Эмоции, их природа и значение.
17. Сознание и его психофизиологические теории.
18. Функциональная асимметрия мозга человека.
19. Клиническая психофизиология.
20. Возрастная психофизиология. Психофизиология в образовании.

Зачет по дисциплине может проводиться в форме защиты подготовленной презентации на одну из предложенных тем. К каждой теме даны рекомендованные вопросы для содержания презентации

1. Психофизиологические основы восприятия

- Свойства восприятия
- Размерности процесса восприятия (абсолютная и дифференциальная чувствительность и абсолютный и дифференциальный порог)
- Исторические аспекты исследования восприятия
- Общие принципы конструкции сенсорных систем
- Основные закономерности функционирования сенсорных систем
- Модели восприятия (историческая ретроспектива)
- Нарушение восприятия

2. Психофизиология движений

- Двигательный акт и классификация движений
- Принципы управления движением
- Организация двигательного акта: функциональная схема двигательного акта, уровни организации движений, стратегия и тактика движений.
- Контроль позы и движений: двигательные системы спинного мозга, кортикальные отделы, участвующие в организации движений, специализированные области, относящиеся к реализации двигательной функции, двигательные пути, подкорковые структуры мозга, участвующие в организации движений, представление о схеме тела.
- Нарушение движений: нарушение функций моторной коры, нарушения, связанные с заболеваниями базальных ядер, нарушение функций мозжечка

3. Психофизиология процессов обучения

- Обучение и его типы:
- неассоциативное (облигатное) обучение,
- ассоциативное (факультативное, эффектзависимое) обучение
- когнитивное обучение и его основные формы

4. Психофизиология памяти

- Биологическая память и ее виды
- Временная организация памяти
- Состояние энграммы
- Основные положения теории активной памяти
- Механизмы памяти
- Методы изучения памяти

5. Психофизиологические основы эмоционального поведения

- виды эмоциональных проявлений
- Функции эмоций
- Модели и теории организации эмоций
- Структурно-функциональная организация эмоций
- Эмоциональный стресс
- Нарушение эмоциональной сферы человека

6. Психофизиология внимания

- Понятие и свойства внимания
- Виды и модели внимания
- Этапы развития внимания
- Локализация основных центров внимания, связанных с обработкой семантической

информации

- Нарушение внимания

7. Психофизиологические основы сна и сновидений

- Понятие сна и основные представления о природе сна
- Стадии сна и бодрствование (теория REM-сна, позы спящих людей)
- Сон-бодрствование в онтогенезе

8. Психофизиология речи

- Функции речи и их классификации
- Основные сходства и различия коммуникативных сигналов человека и животных
- Системность речи
- Процесс речеобразования: речевой аппарат и образование звуков, акустическая теория речеобразования, центральные отделы управления речеобразованием, особенности мозговой организации речи билингвов
- Восприятие речи и интерпретация сообщения

- Нарушения речи

9. Мышление и его свойства

- Мышление и его типы
- Мыслительные операции и их типы

- Электрофизиологические и психофизиологические корреляты мышления: межполушарная асимметрия и процессы мышления, психофизиологические корреляты принятия решения

- Интеллект
- Нарушение мышления

10. Сознание

- Сознание и его формы
- Теории и гипотезы о механизмах возникновения сознания
- Представление о высшем уровне сознания
- Бессознательное
- Нарушение сознания

11. Прикладная психофизиология: дифференциальная психофизиология

- Предмет и задачи дифференциальной психофизиологии
- Темперамент и его свойства
- Классификации личностей
- Исторический аспект изучения личностей

12. Прикладная психофизиология: социальная психофизиология

- Предмет и задачи социальной психофизиологии
- Самый ранний социальный контакт – контакт матери и ребенка. Диада «Мать-дитя», «Взрослый-ребенок»

- Теория «Модель психического» («Теория ума») theory of mind
- Влияние социальных факторов на здоровье человека

13. Прикладная психофизиология: клиническая психофизиология

- Предмет и задачи клинической психофизиологии
- Депрессия (механизмы депрессии, стресс и депрессия)
- Шизофрения (гипотезы возникновения, особенности мозговых структур и их функций при шизофрении)

14. Возрастная психофизиология

- Предмет и задачи возрастной психофизиологии
- Паранатальная психофизиология:
- Стадии пренатального периода развития,
- Закономерности формирования неокортекса человека на ранних стадиях внутриутробного развития,

- пренатальные рефлексы и сенсорные способности плода,
- психофизиологическое состояние матери,
- нервно-психическое развитие ребенка в первый год жизни,
- двигательные и сенсорные способности ребенка,
- роль эмоций в формировании системы «мать-дитя»
- Детская психофизиология

15. Психофизиология образования

- Сложности обучения
- Нарушение способностей к обучению

Типовые задания в форме теста для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Тест 1. Выберите правильный ответ:

Мотивация - это:

А. специфическая сила живых организмов, обеспечивающая их связь с внешней средой для самосохранения и саморазвития

Б. состояние, направленное на удовлетворение потребности

Тест 2. Выберите правильный ответ:

Рефлексом называют ответную реакцию организма на воздействие:

а) из внешней среды

б) из внутренней среды

в) из внешней и внутренней среды, опосредованную НС

Пример типового практико-ориентированного задания

Типовое задание 1.

По предоставленным фотографиям (рисункам) определить метод исследования нервной системы человека и ее функций (предоставляются фотографии КТ, МРТ, ПЭТ-сканирования, УЗИ, ЭЭГ, ВП и т.д.) и возможные патологии при их наличии.

РАЗДЕЛ 5. Глоссарий

Бессознательное - совокупность психических процессов, действий, состояний, не представленных в данный момент в сознании

Биологические потребности – потребности, возникающие под влиянием определенного отклонения констант внутренней среды организма и направленные на сохранение целостности индивида и вида

Внимание – сосредоточенность деятельности субъекта в данный момент времени на каком-то реальном или идеальном объекте (предмете, образе, событии, рассуждении и т.п.)

Восприятие - процесс познания явлений окружающего мира при помощи органов чувств, совокупность процессов, посредством которых формируется субъективный образ реально

существующей действительности

Внушение - прямое и неаргументированное воздействие одного человека на другого или группу, при котором осуществляется процесс воздействия, основанный на некритическом воздействии информации

Долговременная память - память, для которой характерен устойчивый след информации

Доминанта - принцип ведущего действия данного момента, это действие, которое подчиняет себе деятельности всего организма

Знание - совокупность чувственных и мысленных образов, представлений, понятий, которое с помощью слов, математических символов и образов художественных произведений могут быть сообщены, переданы другим людям

Инстинктивное поведение – генетически закрепленный сложный комплекс двигательных актов, включающий специфическую временную последовательность нескольких компонентов

Кратковременная память - память, при которой существует первоначальный неустойчивый след информации, характеризующийся ограниченным объемом и быстрым угасанием.

Мотивация - состояние, направленное на удовлетворение потребности; физиологический механизм активирования хранящихся в памяти следов (энграмм) тех внешних объектов, которые способны удовлетворить имеющуюся у организма потребность, и тех действий, которые способны привести к ее удовлетворению

Образ – результат восприятия окружающей действительности, выражающийся в создании субъективной картины мира и его фрагментов

Обучение – процесс, в результате которого происходит приобретение организмом новых форм индивидуального поведения, усвоении знаний, умений, навыков деятельности

Оперативная память - вид памяти, которая связана с хранением информации для решения конкретной задачи и которая длится в течение времени, которое требуется для ее решения.

Память - механизм, позволяющий сохранять информацию в течение длительного времени

Поведение - внешне наблюдаемое взаимодействие организма с окружающей средой, опосредованное как внешней двигательной активностью, так и внутренней психической деятельностью

Потребность - специфическая сила живых организмов, обеспечивающая их связь с внешней средой для самосохранения и саморазвития

Приобретенное поведение – формирование в течение индивидуальной жизни навыков приспособительных реакций организма на воздействие внешней среды, реализуемое в рамках обучения

Психика - скрытое от непосредственного наблюдения субъективное и активное отражение в мозгу образа объективного мира и самого себя в этом мире

Психофизиология - наука о физиологических основах психической деятельности человека

Речь – психофизиологическая функция человека, обеспечивающая возможность общения посредством звуков, знаков и символов

Сознание - это высшая форма психического отражения действительности, представленная в виде знаний, то есть совокупности чувственных и мысленных образов, представлений, понятий, которые с помощью слов, математических символов и образов художественных произведений могут быть сообщены, переданы другим людям

Социальные потребности – потребности, возникающие в ходе общения людей друг с другом и реализуемые через их взаимодействие

Функциональная система – комплекс избирательно-вовлеченных компонентов, у которых взаимодействие и взаимоотношение приобретают характер взаимодействия компонентов, направленного на получение полезного результата

Чувства – эмоции, связанные с субъективным представлением человека о предмете или явлении и выражающие устойчивые эмоциональные отношения, сложившиеся у субъекта в процессе его деятельности

Эмоции - это отражение мозгом человека и животных какой-либо актуальной потребности и вероятности ее удовлетворения, которую субъект непроизвольно оценивает на основе генетического и индивидуально приобретенного опыта

Эмоциональное состояние - субъективное переживание, отражающее отношение данного индивида к окружающему миру и к самому себе

Эмоциональное выражение - изменение в соматической и висцеральной сфере, сопровождающее эмоциональное состояние

Эмпатия - способность сочувствовать, то есть понимать эмоциональное состояние другого человека

Энграмма – след памяти, сформированный в результате обучения и являющийся основой активности организма и реалистического прогнозирования им будущих событий.

РАЗДЕЛ 6. Информационное обеспечение дисциплины

6.1. Перечень рекомендуемой литературы, необходимой для освоения дисциплины

№	Наименование издания	Тема 1	Тема 2	Тема 3	Тема 4	Тема 5
Основная литература						
1	Соколова, Л. В. Психофизиология. Развитие учения о мозге и поведении : учебное пособие для вузов / Л. В. Соколова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 210 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08318-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514297	+	+	+	+	+
2	Разумникова, О. М. Психофизиология : учебник : [16+] / О. М. Разумникова ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2016. – 307 с. : ил., табл. – (Учебники НГТУ). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575273	+	+	+	+	+
Дополнительная литература						

1	Ляксо, Е. Е. Возрастная физиология и психофизиология : учебник для вузов / Е. Е. Ляксо, А. Д. Ноздрачев, Л. В. Соколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 396 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00861-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/467902	+			+	
2	Соколова, Л. В. Психофизиология. Развитие учения о мозге и поведении : учебное пособие для вузов / Л. В. Соколова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 210 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08318-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/472194	+	+	+	+	+
3	Черенкова, Л. В. Психофизиология в схемах и комментариях : учебное пособие для вузов / Л. В. Черенкова, Е. И. Краснощекова, Л. В. Соколова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 236 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02934-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/472195	+	+	+	+	+

6.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при освоении дисциплины

1. Медицина сна [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://medsna.ru/>

6.3. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для изучения дисциплины

В рамках дисциплины используется следующее лицензионное программное обеспечение (MS OFFICE – Word, Excel, PowerPoint)

В учебном процессе используются следующие информационные базы данных и справочные системы:

ЮРАЙТ: образовательная платформа: [сайт]. – Москва, 2013 –. – URL: <https://urait.ru/> (дата обращения: 28.04.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru/>

Консультант Плюс <https://www.consultant.ru/>

Гарант <https://www.garant.ru/>

Виртуальная Анатомия 4.0. Электронная версия