МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

**Антрацитовский институт геосистем и технологий**

**Кафедра инженерии и общеобразовательных дисциплин**

УТВЕРЖДАЮ
Директор
Антрацитовского института
геосистем и технологий
_____ доц. Крохмалёва Е.Г.
«_21_» ____04____ 2023 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| | |
|---|---|
| По дисциплине | Психофизиология и нейрофизиология |
| Направление подготовки | 37.03.01 Психология |
| Профиль | Психология в социальной сфере и образовании |

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 00905984665DF3300DF9CEA40614502B5A
Действителен 16.10.2025 - 09.01.2027
Владелец КРОХМАЛЕВА ЕЛЕНА ГЕОРГИЕВНА

Лист согласования РПУД

Рабочая программа учебной дисциплины «Психофизиология и нейрофизиология» по направлению подготовки 37.03.01 Психология. – 16 с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Психофизиология и нейрофизиология» составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 37.03.01 Психология, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «29» июля 2020 года № 839, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации «21» августа 2020 года за № 59374, учебного плана по направлению подготовки 37.03.01 Психология (профиль «Психология в социальной сфере и образовании») и Положения о рабочей программе учебной дисциплины в ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля».

СОСТАВИТЕЛЬ:

к.мед.н., доцент кафедры инженерии и общеобразовательных дисциплин Чернявский Р.И.

Рабочая программа учебной дисциплины утверждена на заседании кафедры инженерии и общеобразовательных дисциплин

«14» 04 2023 года, протокол № 9

Заведующий кафедрой _____ доц. Крохмалева Е.Г.

Переутверждена: «___» _____20___ года, протокол № _____

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии Антрацитовского института геосистем и технологий

«21» 04 2023 года, протокол № 8

Председатель учебно-методической комиссии института _____ доц. Савченко И.В.

© Чернявский Р.И., 2023 год
© ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля», 2023 год

## Структура и содержание дисциплины

### 1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Цели дисциплины:

формирование комплекса компетенций, позволяющих использовать психо- и нейрофизиологические характеристики нервной системы, высших нервных функций и сенсорных систем в психологической оценке поведения человека.

Задачи дисциплины:

формирование систематических представлений:

о функциональной организации нервной системы, нейронных механизмах организации рефлекторного поведения и принципах системной организации функций мозга;

об основах физиологии нервной ткани и центральной нервной системы человека; принципах системной организации функций мозга;

физиологических механизмах приема и переработки информации живым организмом;

о функционировании сенсорных систем, о фундаментальных основах функциональной организации поведенческих реакций, физиологических основах системной деятельности мозга в реализации сложных психических процессов;

формирования понимания природы и внутренних механизмов обучения, памяти, мотиваций, потребностей, эмоций, двигательных актов, функциональных состояний;

изучение методов оценки работы сенсорных систем;

освоение навыков использования в практической работе психолога базовых знаний о функционировании мозга в процессе реализации сложных поведенческих актов.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО.

Дисциплина «Психофизиология и нейрофизиология» относится к части дисциплин, формируемой участниками образовательных отношений.

Освоение дисциплины осуществляется по очной форме в третьем, очно-заочной – в четвертом семестре.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Общая психология», «Анатомия и физиология ЦНС», «Психология здоровья и стресса» и служит основой для освоения дисциплин «Общий психологический практикум», «Основы психогенетики и дифференциальной психологии».

## 3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Студенты, завершившие изучение дисциплины «Психофизиология и нейрофизиология», должны:

**знать:**

об основных направлениях и принципах изучения психических феноменов;

нейрофизиологические концепции формирования сенсорных систем, сна, бодрствования, эмоций, выработки условных рефлексов;

теорию функциональных систем мозга;

положение об ориентировочно-исследовательской деятельности человека;

методы психофизиологического исследования;

роль современной физиологии нервной системы и ВНД в научно-техническом прогрессе и создании естественнонаучной картины мира;

фундаментальные основы нервной клетки;

**уметь:**

анализировать поведение человека в аспекте физиологических особенностей мозга и индивидуального опыта;

использовать методы и средства познания, включая технические и информационные технологии; методы анализа и моделирования процессов, происходящих в нервной системе и процессов ВНД;

демонстрировать творческий подход в процессе обучения;

использовать теоретические и практические знания в области психофизиологии;

вести дискуссию по проблемам в области психофизиологии;

**владеть навыками:**

основными психофизиологическими теориями памяти, внимания, сна, мотиваций, эмоций, сознательного, бессознательного

знаниями о принципах и закономерностях в области психофизиологии.

Перечисленные результаты образования являются основой для формирования следующих компетенций:

профессиональные:

ПК-1 – способен разрабатывать и проводить скрининговые обследования (мониторинг) с целью анализа динамики психического развития, определение лиц, нуждающихся в психологической помощи

## 4. Структура и содержание дисциплины

### 4.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов (зач. ед.) | | |
|---|---|---|---|
| | **Очная форма** | **Очно-заочная форма** | **Заочная форма** |
| **Объем учебной дисциплины (всего)** | **108 (3 зач. ед.)** | **108 (3 зач. ед.)** | |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка дисциплины (всего) в том числе:** | **68** | **44** | |
| Лекции | 34 | 22 | |
| Практические (семинарские) занятия | 34 | 22 | |
| Лабораторные работы | – | – | |
| Курсовая работа (курсовой проект) | – | – | |
| Другие формы и методы организации образовательного процесса | – | – | |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | **40** | **64** | |
| Итоговая аттестация | зач | зач | |

### 4.2. Содержание разделов дисциплины

**Тема 1. Предмет, задачи исследования в психофизиологии.**

Предмет и задачи психофизиологии (ПФ). Принципы психофизиологического исследования. Психофизиология – наука, изучающая физиологические механизмы субъективных явлений, состояний и индивидуальных различий. Исследование физиологических механизмов психических процессов на системном, нейронном, синаптическом и молекулярном уровнях как основная задача психофизиологии. Исследовательская парадигма: человек – нейрон – модель.

**Тема 2. Биологические основы психики.**

Три основных функциональных блока мозга. Блок регуляции тонуса и бодрствования. Блок приема, переработки и хранения информации. Первичные, вторичные и третичные корковые зоны. Блок программирования, регуляции и контроля сложных форм деятельности. Взаимодействия трех основных функциональных блоков мозга.

**Тема 3. Психофизиология функциональных состояний.**

Понятие функциональной системы (ФС). Стадии формирования и развития системы. Основные понятия: система, действия, деятельность, результат, целенаправленное поведение. Определение функционального состояния организма. Роль функционального состояния в поведении. Индикаторы функционального состояния. Регуляция функционального состояния организма.

**Тема 4. Кодирование информации.**

Учение И.П. Павлова об анализаторах. Нейронные коды и их виды.

Переработка информации. Психофизиологические механизмы кодирования, декодирования информации и опознание образа. Сенсорный нейрон, предетектор, нейрон-детектор. Командный нейрон, мотонейроны. Мышечные единицы. Поле командных нейронов. Командные системы разного уровня. Соотношение перцептивного, мнемического и семантического пространств.

**Тема 5. Психофизиология сенсорно-перцептивных процессов.**

Ощущение как основа всех форм психической деятельности. Мозговая организация ощущения. Психическая организация процессов восприятия. Мозговая организация восприятия. Функции сенсорных систем. Общие вопросы рецепции. Роль проекционных отделов зрительной коры. Вторичные отделы зрительной коры как аппараты, осуществляющие исполнительскую (операционную) часть перцептивной деятельности. Вклад в построение зрительного восприятия затылочной и затылочно-теменной областей обоих полушарий. Роль доминантного и субдоминантного полушарий в построении перцептивной деятельности. Участие лобных отделов мозга в организации перцептивной деятельности. Связь ощущения и восприятия.

**Тема 6. Психофизиология внимания.**

Общая характеристика внимания. Модели внимания. Непроизвольное внимание, ориентировочный рефлекс. Произвольное внимание. Модулирующие системы мозга. Гетерогенность модулирующей системы мозга. Избирательность неспецифической активации мозга. Стволово-таламокортикальная система и ее модулирующие влияния на кору. Роль специфических и неспецифических нейронов таламуса в активации коры. Базальная холинергическая система переднего мозга. Стриопаллидарная система. Локализация основных «центров» внимания.

**Тема 7. Психофизиология памяти и научения.**

Общее представление, виды памяти. Временная организация памяти. Кратковременная и долговременная память. Фазы запоминания, виды запоминания. Воспроизведение. Забывание. Локализация памяти. Роль височной коры. Память и глия. Роль миндалевидного комплекса. Роль гиппокампа. Теории памяти. Молекулярные основы памяти. Нейрофизиология научения. Психофизиологические теории научения. Условия научения. Обучение и ансамблевая организация нейронов.

**Тема 8. Психофизиология мышления и речи.**

Вторая сигнальная система. Особенности типологии человека. Локализация мыслительно-речевой функции. Вторая сигнальная система, типология и межполушарные отношения. Психофизиология речевых процессов. Речь как система сигналов. Функции речи. Периферические системы обеспечения речи. Мозговые центры речи. Речь и межполушарная асимметрия. Развитие речи и специализация полушарий в онтогенезе. Возрастные особенности становления речи и мышления.

**Тема 9. Психофизиология управления движениями.**

Понятие о движении. Нервно-мышечная система и особенности ее строения. Проприорецепция. Аппараты управления движениями. Двигательные программы: побуждение к движению, замысел движения, программа движения. Многоуровневая иерархическая модель управления действием (по Н.А. Бернштейну). Двигательные программы и регуляция движений. Выработка двигательных навыков. Схема тела.

**Тема 10. Психофизиология сознания и бессознательного.**

Категория сознания. Механизмы сознания. Сознание. Основные концепции сознания. Концепция «светлого пятна». Информационный синтез как мозговая основа возникновения субъективных переживаний. Сознание и речь. Функции сознания. Понятие бессознательного в психофизиологии. Индикаторы осознаваемого и неосознаваемого восприятия. Функциональная асимметрия полушарий и бессознательное. Становление функций сознания и бессознательного.

**Тема 11. Психофизиологические механизмы адаптивного поведения.**

Определение адаптации. Общий адаптационный синдром. Копинг. Индивидуальные особенности реагирования людей на стресс. Центральная регуляция стрессовых реакций. Центральные механизмы адаптации. Срыв процесса адаптации и незавершенная адаптация. Психофизиологический статус и проблема адаптации.

**Тема 12. Предмет, задачи и методы исследования в высшей нервной деятельности (ВНД). История развития науки.**

Предмет и задачи науки о высшей нервной деятельности. Морфологические методы (компьютерная томография мозга), биохимические, электрофизиологические методы (метод вызванных потенциалов, электроэнцефалограмма, электромиография, элек- троокулография, реоэнцефалография), методы разрушения, выключения и раздражения, метод выработки условных рефлексов, этологические, психофизиологические, нейро-фармако-логические, клинико-физиологические методы, методы когнитивного изучения поведения. История развития взглядов на высшую нервную деятельность. Предпосылки возникновения учения И.П. Павлова. Учение И.П. Павлова. Принципы рефлекторной теории Сеченова-Павлова.

**Тема 13. Врожденная деятельность организма.**

Низшая нервная деятельность. Феномен угасания безусловных рефлексов.

Безусловный рефлекс, дуга, условия реализации. Классификация врожденных форм поведения (по Павлову И.П., Конорскому Ю., Рожанскому Н.А.). Особенности инстинктивного поведения, классификация инстинктов. Ориентировочный рефлекс. Драйв-рефлексы.

**Тема 14. Условный рефлекс, классификация, торможение.**

Условный рефлекс как универсальный приспособительный механизм. Рефлекторная теория И.П. Павлова. Правила образования условных рефлексов.

Временные нервные связи. Явление доминанты. Общие признаки условных рефлексов. Классификации условных рефлексов, инструментальный условный рефлекс. Стадии образования условных рефлексов. Торможение в коре больших полушарий головного мозга. Виды торможения условных рефлексов. Взаимодействие разных видов торможения.

**Тема 15. Динамика и целостность условно рефлекторной деятельности.**

Иррадиация, концентрация и индукция процессов возбуждения и торможения. Системность в работе мозга, динамический стереотип, условно-рефлекторные переключение и настройка. Возрастные изменения ВНД. Изменение ВНД под влиянием различных факторов (физическая и умственная нагрузка, питание, свет, температура, абиотические воздействия).

**Тема 16. Особенности ВНД человека.**

Физиологические основы ВНД человека. Формирование ВНД ребенка. Первая и вторая сигнальные системы, закономерности их функционирования. Физиологическая основа речи: периферическая система, центры речи. Механизм голосообразования. Особенности развития речи. Нарушения речи. Мозг и сознание. Мышление и речь.

**Тема 17. Индивидуальные различия ВНД. Типологические классификации индивидуальных различий.**

Конституциональные типы (Э. Кречмер, М.В. Черноруцкий, У. Шелдон, В.Г. Штефко и А.Д. Островский). Классификации С. Сиго, А.А. Богомольца, Г. Эппингер и Л. Гесса. Типы стратегий адаптивного поведения по В.П. Казначееву. Ведущий канал сенсорного восприятия (Родионов, Ступницкая). Биологические ритмы, физиологическая основа. Виды ритмов. Теория трех биоритмов (жизненные циклы по К. Свобода). Циркадные колебания. Десинхроз.

**Тема 18. Функциональная асимметрия мозга.**

Онтогенетическе аспекты право- и леворукости. Амбидекстры. Теории ФАМ. Анатомическая и функциональная асимметрия. Асимметрия полушарий мозга. Эмоции и межполушарная асимметрия. Условия, необходимые для успешной учебной деятельности правополушарных. Диагностика право-леворукости.

**Тема 19. Темперамент.**

Основные характеристики темперамента. Теории темперамента (гуморальная, конституциональная, гуморально-эндокринная, нервная, по Э. Канту, К-Г. Юнгу, Б.М. Завадскому, Г. Хейманс и Е. Вирсме В. Вундту, Г. Айзенку, П.К. Симонову, К. Леонгарду, Б.М. Теплову и В.Д. Небылицыну). Физиологический аспект темперамента.

**Тема 20. Свойства нервной системы.**

Сила нервной системы, ее проявление на нейронном и поведенческом уровнях. Методы оценки. Подвижность и лабильность нервных процессов. Методы оценки данных свойств. Уравновешенность нервной системы как

вторичная характеристика. Возрастно-половые особенности проявления СНС. Связь типологических особенностей проявления свойств нервной системы с психическими и физиологическими характеристиками.

**Тема 21. Функциональные состояния.**

Подходы к определению функционального состояния. Методы диагностики функционального состояния. Нейрофизиологические механизмы регуляции бодрствования. Причины изменения состояния бодрствования. Виды и стадии сна. Депривация сна. Особенности сна у детей. Продолжительность сна. Физиологические изменения во время сна. Биохимия сна. Теории сна: химическая, сон как торможение, диафферентации сенсорных систем, неспецифических регуляторов сна и бодрствования, энергетическая, информационная теория. Нарушения сна: бессонница, храп, апное, феномен «беспокойных ног», миоклония, ночные кошмары и страхи, снохождение. Патологические формы сна. Эволюция сна.

**Тема 22. Эмоции, стресс.**

Классификация эмоций по К.Изард. Теории эмоций: биологическая теория Дарвина, Джеймса-Ланге, таламическая Кеннона-Барда, активационная Линдсли, биологическая П.К. Анохина, информационная теория В.П. Симонова, теория дифференциальных эмоций. Структуры мозга, участвующие в эмоциях: круг Пайпеца, лимбическая система. Нейрохимия эмоций. Функциональная асимметрия мозга и эмоции. Физиологическое выражение эмоций. Классификации эмоций: по знаку, по мобилизации ресурсов, по потребностям, по длительности и степени выраженности. Возрастные аспекты проявления эмоций. Методы изучения и диагностики эмоций. Нарушения эмоций. Стадии стресса. Возникновение стресса. Гормоны стресса. Концепция стресса по Г. Кассилю. Психофизиологические изменения при реакции на стресс. Физиологические механизмы борьбы со стрессом. Формы и виды стресса. Методы диагностики стрессовых состояний.

**Тема 23. Потребности, мотивация.**

Детерминанты потребностей. Классификация потребностей. Потребности и воспитание. Биологическая мотивация. Общие свойства различных видов мотивации. Мотивация как доминанта. Нейроанатомия и нейрохимия мотивации.

### 4.3. Лекции.

| № п/п | Название темы | Объем часов | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Очная форма | Очно-заочная форма | Заочная форма |
| **1** | Предмет, задачи исследования в психофизиологии. | 1 | 0,5 | |
| **2** | Биологические основы психики. | 1 | 0,5 | |
| **3** | Психофизиология функциональных состояний. | 1 | 1 | |
| **4** | Кодирование информации. | 1 | 1 | |
| **5** | Психофизиология сенсорно-перцептивных процессов. | 1 | 1 | |
| **6** | Психофизиология внимания. | 1 | 1 | |
| **7** | Психофизиология памяти и научения. | 1 | 1 | |
| **8** | Психофизиология мышления и речи. | 1 | 1 | |
| **9** | Психофизиология управления движениями. | 1 | 1 | |
| **10** | Психофизиология сознания и бессознательного. | 1 | 1 | |
| **11** | Психофизиологические механизмы адаптивного поведения. | 1 | 1 | |
| **12** | Предмет, задачи и методы исследования в высшей нервной деятельности (ВНД). История развития науки. | 1 | 1 | |
| **13** | Врожденная деятельность организма. | 2 | 1 | |
| **14** | Условный рефлекс, классификация, торможение. | 2 | 1 | |
| **15** | Динамика и целостность условно рефлекторной деятельности. | 2 | 1 | |
| **16** | Особенности ВНД человека. | 2 | 1 | |
| **17** | Индивидуальные различия ВНД. Типологические классификации индивидуальных различий. | 2 | 1 | |
| **18** | Функциональная асимметрия мозга. | 2 | 1 | |
| **19** | Темперамент. | 2 | 1 | |
| **20** | Свойства нервной системы. | 2 | 1 | |
| **21** | Функциональные состояния. | 2 | 1 | |
| **22** | Эмоции, стресс. | 2 | 1 | |
| **23** | Потребности, мотивация. | 2 | 1 | |
| **Итого**: | | **34** | **22** | |

### 4.4. Практические (семинарские) занятия.

| № п/п | Название темы | Объем часов | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Очная форма | Очно-заочная форма | Заочная форма |
| **1** | Предмет и методы исследования в психофизиологии | 1 | 1 | |
| **2** | Биологические основы психики | 1 | 2 | |
| **3** | Психофизиология функциональных состояний | 1 | 1 | |
| **4** | Кодирование информации | 1 | 1 | |
| **5** | Психофизиология сенсорно-перцептивных процессов | 1 | 1 | |
| **6** | Психофизиология внимания | 1 | 1 | |
| **7** | Психофизиология памяти и научения | 1 | 1 | |
| **8** | Психофизиология мышления и речи | 1 | 1 | |
| **9** | Психофизиология эмоционально-потребностной сферы | 2 | 1 | |
| **10** | Психофизиология управления движениями | 2 | 1 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **11** | Психофизиологические механизмы адаптивного поведения | 2 | 1 | |
| **12** | Врожденная деятельность организма | 2 | 1 | |
| **13** | Условный рефлекс, классификация, торможение | 2 | 1 | |
| **14** | Динамика и целостность условно рефлекторной деятельности | 2 | 1 | |
| **15** | Особенности ВНД человека. Индивидуальные различия ВНД | 2 | 1 | |
| **16** | Типологические классификации индивидуальных различий | 2 | 1 | |
| **17** | Функциональная асимметрия мозга | 2 | 1 | |
| **18** | Темперамент | 2 | 1 | |
| **19** | Свойства нервной системы | 2 | 1 | |
| **20** | Функциональные состояния | 2 | 1 | |
| **21** | Эмоции, стресс | 2 | 1 | |
| **Итого**: | | **34** | **22** | |

### 4.5. Лабораторные работы.

Лабораторные работы программой не предусматриваются.

### 4.6. Самостоятельная работа студентов.

| № п/п | Название темы | Вид СРС | Объем часов | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Очная форма | Очно-заочная форма | Заочная форма |
| **1** | Предмет, задачи исследования в психофизиологии. | изучение лекционного материала; подготовка к опросу | 1 | 2 | |
| **2** | Биологические основы психики. | изучение лекционного материала; подготовка к опросу | 1 | 2 | |
| **3** | Психофизиология функциональных состояний. | изучение лекционного материала; подготовка к опросу | 1 | 2 | |
| **4** | Кодирование информации. | изучение лекционного материала; подготовка к опросу | 1 | 2 | |
| **5** | Психофизиология сенсорно-перцептивных процессов. | изучение лекционного материала; подготовка к опросу | 1 | 2 | |
| **6** | Психофизиология внимания. | изучение лекционного материала; подготовка к опросу | 1 | 2 | |
| **7** | Психофизиология памяти и научения. | изучение лекционного материала; подготовка к опросу | 2 | 2 | |
| **8** | Психофизиология мышления и речи. | изучение лекционного материала; подготовка к опросу | 2 | 2 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **9** | Психофизиология управления движениями. | изучение лекционного материала; подготовка к опросу | 2 | 2 | |
| **10** | Психофизиология сознания и бессознательного. | изучение лекционного материала; подготовка к опросу | 2 | 2 | |
| **11** | Психофизиологические механизмы адаптивного поведения. | изучение лекционного материала; подготовка к опросу | 2 | 2 | |
| **12** | Предмет, задачи и методы исследования в высшей нервной деятельности (ВНД). История развития науки. | изучение лекционного материала; подготовка к опросу | 2 | 2 | |
| **13** | Врожденная деятельность организма. | изучение лекционного материала; подготовка к опросу | 2 | 4 | |
| **14** | Условный рефлекс, классификация, торможение. | изучение лекционного материала; подготовка к опросу | 2 | 4 | |
| **15** | Динамика и целостность условно рефлекторной деятельности. | изучение лекционного материала; подготовка к опросу | 2 | 4 | |
| **16** | Особенности ВНД человека. | изучение лекционного материала; подготовка к опросу | 2 | 4 | |
| **17** | Индивидуальные различия ВНД. Типологические классификации индивидуальных различий. | изучение лекционного материала; подготовка к опросу | 2 | 4 | |
| **18** | Функциональная асимметрия мозга. | изучение лекционного материала; подготовка к опросу | 2 | 4 | |
| **19** | Темперамент. | изучение лекционного материала; подготовка к опросу | 2 | 4 | |
| **20** | Свойства нервной системы. | изучение лекционного материала; подготовка к опросу | 2 | 4 | |
| **21** | Функциональные состояния. | изучение лекционного материала; подготовка к опросу | 2 | 2 | |
| **22** | Эмоции, стресс. | изучение лекционного материала; подготовка к опросу | 2 | 2 | |
| **23** | Потребности, мотивация. | изучение лекционного материала; подготовка к зачёту | 2 | 4 | |
| **Итого:** | | | **40** | **64** | |

### 4.7. Курсовые работы/проекты.

Курсовые работы/проекты программой не предусматриваются.

## 5. Образовательные технологии.

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

традиционные объяснительно-иллюстративные технологии, которые обеспечивают доступность учебного материала для большинства студентов, системность, отработанность организационных форм и привычных методов, относительно малые затраты времени;

технологии проблемного обучения, направленные на развитие познавательной активности, творческой самостоятельности студентов и предполагающие последовательное и целенаправленное выдвижение перед студентом познавательных задач, разрешение которых позволяет студентам активно усваивать знания (используются поисковые методы; постановка познавательных задач);

технологии развивающего обучения, позволяющие ориентировать учебный процесс на потенциальные возможности студентов, их реализацию и развитие;

технологии концентрированного обучения, суть которых состоит в создании максимально близкой к естественным психологическим особенностям человеческого восприятия структуры учебного процесса и которые дают возможность глубокого и системного изучения содержания учебных дисциплин за счет объединения занятий в тематические блоки;

технологии модульного обучения, дающие возможность обеспечения гибкости процесса обучения, адаптации его к индивидуальным потребностям и особенностям обучающихся (применяются, как правило, при самостоятельном обучении студентов по индивидуальному учебному плану);

технологии дифференцированного обучения, обеспечивающие возможность создания оптимальных условий для развития интересов и способностей студентов, в том числе и студентов с особыми образовательными потребностями, что позволяет реализовать в культурно-образовательном пространстве университета идею создания равных возможностей для получения образования

технологии активного (контекстного) обучения, с помощью которых осуществляется моделирование предметного, проблемного и социального содержания будущей профессиональной деятельности студентов (используются активные и интерактивные методы обучения) и т.д.

Максимальная эффективность педагогического процесса достигается путем конструирования оптимального комплекса педагогических технологий и (или) их элементов на личностно-ориентированной, деятельностной, диалогической основе и использования необходимых современных средств обучения.

## 6. Формы контроля освоения дисциплины.

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем, ведущим практические занятия по дисциплине в следующих формах:

опрос лекционного (теоретического) материала;

практические работы.

Фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить результаты текущей и промежуточной аттестации обучающихся по данной дисциплине, помещаются в приложении к рабочей программе в соответствии с «Положением о фонде оценочных средств».

Итоговый контроль по результатам освоения дисциплины проходит в форме зачёта (в третьем семестре), который включает в себя ответ на два теоретических вопроса. Студенты, выполнившие 75% текущих и контрольных мероприятий на «отлично», а остальные 25 % на «хорошо», имеют право на получение итоговой отличной оценки.

В экзаменационную ведомость и зачетную книжку выставляются оценки по шкале, приведенной в таблице.

| Характеристика знания предмета и ответов | Зачёты |
|---|---|
| Студент глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. | зачтено |
| Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач. | |
| Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно четкие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах. | |
| Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы. | не зачтено |

## 7. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины:

### а) основная литература:

1. Воробьева Е.В., Психофизиология детей и подростков: учебное пособие / Воробьева Е.В. – Ростов н/Д: Изд-во ЮФУ, 2018. – 175 с. – ISBN 978-5-9275-2670-3 – Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента»: [сайт]. – URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785927526703.html

2. Дегтярев В.П., Нейрофизиология / Дегтярев В.П. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 496 с. – ISBN 978-5-9704-4202-9 – Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента»: [сайт]. – URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442029.html

3. Разумникова О.М., Психофизиология: учебник / О.М. Разумникова – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2016. – 307 с. (Серия «Учебники НГТУ») – ISBN

978-5-7782-2911-2 – Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента»: [сайт]. – URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778229112.html

**б) дополнительная литература:**

1. Батуев А.С. Высшая нервная деятельность [Текст]: учеб. для вузов / А.С. Батуев. – М.: Высшая школа, 1991. – 256 с.

2. Батуев А.С. Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем [Текст]: учебник / А.С. Батуев. – 3-е изд., испр. и доп. – СПб.: Питер, 2010. – 316 с.

3. Блум Ф. Мозг, разум и поведение [Текст]: пер. с англ. / Ф. Блум,

4. Данилова Н.Н. Психофизиология: учебник [Текст] / Н.Н. Данилова. – М.: Аспект Пресс, 2012. – 368 с. – ISBN 978-5-7567-0220-0

5. Лейзерсон А., Хофстедтер Л. – М.: Мир, 1988. – 248 с.

6. Психофизиология [Текст] : учебник / под ред. Ю. И. Александрова. – 3-е изд., перераб. и доп. – СПб. : Питер, 2010. – 463 с.

**в) интернет-ресурсы:**

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации – http://минобрнауки.рф/

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – http://obrnadzor.gov.ru/

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – http://fgosvo.ru

Федеральный портал «Российское образование» – http://www.edu.ru/

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – http://window.edu.ru/

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – http://fcior.edu.ru/

**Электронные библиотечные системы и ресурсы**

Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» – https://www.studmed.ru

Другие открытые источники

**Информационный ресурс библиотеки образовательной организации**

Научная библиотека имени А. Н. Коняева – http://biblio.dahluniver.ru/

## 8. Материально – техническое обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины «Психофизиология и нейрофизиология» осуществляется в академической аудитории, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения (учебными плакатами, стендами, макетами и другими наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий), служащими для представления учебной информации.

Обучающиеся в течение всего периода обучения обеспечены индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам, к электронной информационно-образовательной среде организации и

к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Программное обеспечение:

| **Функциональное назначение** | **Бесплатное программное обеспечение** | **Ссылки** |
|---|---|---|
| Офисный пакет | Libre Office 6.3.1 | https://www.libreoffice.org/<br>https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice |
| Операционная система | UBUNTU 19.04 | https://ubuntu.com/<br>https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu |
| Браузер | Firefox Mozilla | http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx |
| Браузер | Opera | http://www.opera.com |
| Почтовый клиент | Mozilla Thunderbird | http://www.mozilla.org/ru/thunderbird |
| Файл-менеджер | Far Manager | http://www.farmanager.com/download.php |
| Архиватор | 7Zip | http://www.7-zip.org/ |
| Графический редактор | GIMP (GNU Image Manipulation Program) | http://www.gimp.org/<br>http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8<br>http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP |
| Редактор PDF | PDFCreator | http://www.pdfforge.org/pdfcreator |
| Аудиоплейер | VLC | http://www.videolan.org/vlc/ |