

Факультет психологии и педагогики

УТВЕРЖДАЮ

Декан ФПП

_____ Л. Я. Лозован

«23» марта 2023 г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.Б.22 Психофизиология

Код, название дисциплины

Специальность

37.05.02 Психология служебной деятельности

Специализация

Морально-психологическое обеспечение служебной деятельности

Программа специалитета

Квалификация выпускника

Психолог

Форма обучения

Очная, очно-заочная

Год набора 2020

Новокузнецк, 2023

Лист внесения изменений
В РПД Б1.Б.22 Психофизиология

(код по учебному плану, название дисциплины)

Сведения об утверждении:

утверждена Ученым советом факультета психологии и педагогики
(протокол Ученого совета факультета № 9 от 23.03.2023 г.)

для ОПОП 2020 года набора на 2023 / 2024 учебный год
по специальности 37.05.02 Психология служебной деятельности

специализация / «Морально-психологическое обеспечение служебной деятельности»

Одобрена на заседании методической комиссии факультета психологии и педагогики
протокол методической комиссии факультета № 6 от 22.03.2023 г.)

Одобрена на заседании обеспечивающей кафедры психологии и общей педагогики

протокол № 7 от 07.03.2023 г.

Алонцева А. И. / _____
(Ф. И.О. зав. кафедрой)

Оглавление

| | |
|---|----|
| 1. Цель дисциплины | 4 |
| 1.1 Формируемые компетенции | 4 |
| 1.2 Индикаторы достижения компетенций | 5 |
| 1.3 Знания, умения, навыки (ЗУВ) по дисциплине | 6 |
| 2. Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий | 8 |
| 3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины | 8 |
| 3.1 Учебно-тематический план | 8 |
| 3.2. Содержание занятий по видам учебной работы | 11 |
| 4. Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации | 16 |
| 5. Материально-техническое, программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины | 17 |
| 5.1 Учебная литература | 17 |
| 5.2 Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины | 18 |
| 5.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы | 18 |
| 6. Иные сведения и (или) материалы | 19 |
| 6.1 Примерные контрольные задания для студентов | 19 |
| Функция | 19 |
| 6.2 Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации | 20 |

1. Цель дисциплины

В результате освоения данной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы компетенции основной профессиональной образовательной программы специалитета (далее - ОПОП):

ОПК-1 - способность применять закономерности и методы науки в решении профессиональных задач;

ПК-2 - способность выявлять специфику психического функционирования человека с учётом особенностей возрастных этапов, кризисов развития и факторов риска, его принадлежности к профессиональной, тендерной, этнической и социальным группам;

ПК-12 - способность реализовывать психологические методики и технологии, ориентированные на личностный рост, охрану здоровья индивидов и групп.

Содержание компетенций как планируемых результатов обучения по дисциплине см. таблицы 1 и 2.

1.1 Формируемые компетенции

Таблица 1 - Формируемые дисциплиной компетенции

| Наименование вида компетенции | Код и название компетенции |
|-------------------------------|--|
| Общепрофессиональная | ОПК-1 - способность применять закономерности и методы науки в решении профессиональных задач |
| Профессиональная | ПК-2 - способность выявлять специфику психического функционирования человека с учётом особенностей возрастных этапов, кризисов развития и факторов риска, его принадлежности к профессиональной, тендерной, этнической и социальным группам. |
| Профессиональная | ПК-12 - способность реализовывать психологические методики и технологии, ориентированные на личностный рост, охрану здоровья индивидов и групп. |

1.2 Индикаторы достижения компетенций

Таблица 2 – Индикаторы достижения компетенций, формируемые дисциплиной

| Код и название компетенции | Дисциплины и практики, формирующие компетенцию ОПОП |
|---|--|
| ОПК-1 - способность применять закономерности и методы науки в решении профессиональных задач | Б1.Б.04 Общая психология Б1.Б.06 Психология личности Б1. Б.07 Психодиагностика Б1.Б.08 Клиническая психология Б1.Б.11 Психологическая коррекция и реабилитация Б1.Б.22 Психофизиология Б1.Б.24 История психологии Б1.Б.26 Возрастная психология Б1.Б.27 Основы нейропсихологии Б1.Б.32 Психология развития Б1.Б.34 Пенитенциарная психология Б1.Б.38 Методы изучения личности преступника Б1.Б.39 Социально-психологические проблемы безопасности труда Б1.Б.43 Практикум по психодиагностике Б1.Б.44 Практикум по психофизиологии Б1.В.10 Методология и методы социально-психологического исследования личности и группы Б2.Б.02(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Б3.Б.01(Г) Государственный экзамен (междисциплинарный) |
| ПК-2 - способность выявлять специфику психического функционирования человека с учётом особенностей возрастных этапов, кризисов развития и факторов риска, его принадлежности к профессиональной, тендерной, этнической и социальным группам | Б1. Б.07 Психодиагностика Б1.Б.22 Психофизиология Б1.Б.26 Возрастная психология Б1.Б.27 Основы нейропсихологии Б1.Б.32 Практикум по психологии развития Б1.Б.41 Этнопсихология Б1.Б.44 Практикум по психофизиологии Б1.В.09 Психогенетические детерминанты адаптации личности к профессиональной деятельности Б2.Б.02(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Б2.Б.03(Пд) Преддипломная Б3.Б.02(Д) Выпускная квалификационная работа |
| ПК-12 – способность реализовывать психологические методики и технологии, ориентированные на | Б1.Б.18 Специальная подготовка Б1.Б.18.01 Специальная (медицинская) подготовка Б1.Б.22 Психофизиология Б1.Б.44 Практикум по психофизиологии |

| Код и название компетенции | Дисциплины и практики, формирующие компетенцию ОПОП |
|--|---|
| личностный рост, охрану здоровья индивидов и групп | Б1.В.08 Тренинговые технологии в работе психолога служебной деятельности Б1.В.08.01 Тренинг профессионального самопознания Б1.В.08.02 Тренинг личностного роста Б1.В.13 Психология здоровья субъектов служебной деятельности Б2.Б.02(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Б2.Б.03(Пд) Преддипломная Б3.Б.02(Д) Выпускная квалификационная работа ФТД.02 Психология социальной работы |

1.3 Знания, умения, навыки (ЗУВ) по дисциплине

Таблица 3 – Знания, умения, навыки, формируемые дисциплиной

| Код и название компетенции | Знания, умения, навыки (ЗУВ), формируемые дисциплиной |
|---|---|
| ОПК-1 способность применять закономерности и методы науки в решении профессиональных задач | Знать: – закономерности и методы науки в решении профессиональных задач Уметь: – применять полученные знания для обработки и анализа информации Владеть: – закономерностями психологической науки; |
| ПК-2 способность выявлять специфику психического функционирования человека с учётом особенностей возрастных этапов, кризисов развития и факторов риска, его принадлежности к профессиональной, тендерной, этнической и социальным группам | Знать: – базовые законы психофизиологического развития в онтогенезе и основные периодизации развития в онтогенезе с учетом принадлежности к профессиональной, тендерной, этнической и социальным группам; Уметь: – выявлять специфику психического функционирования человека с учетом этнического и онтогенетического развития личности Владеть: – навыками обнаружения особенностей развития с учетом возрастных этапов, кризисов развития и факторов риска, а также с учетом принадлежности к профессиональной, тендерной, этнической и другим социальным группам |

| | |
|---|--|
| <p>ПК-12 способность реализовывать психологические методики и технологии, ориентированные на личностный рост, охрану здоровья индивидов и групп</p> | <p>Знать: – методики и технологии, ориентированные на охрану здоровья индивидов и групп</p> <p>Уметь: – реализовывать методики и технологии, ориентированные на охрану здоровья индивидов и групп</p> <p>Владеть: – методиками и технологиями, направленными на охрану здоровья индивидов и групп</p> |
|---|--|

2. Объем и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий

Таблица 4 – Объем и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий

| Общая трудоёмкость и виды учебной работы по дисциплине, проводимые в разных формах | | Объём часов по формам обучения | |
|--|---|--------------------------------|------|
| | | ОФО | ОЗФО |
| 1 | Общая трудоёмкость дисциплины | 180 | 180 |
| 2 | Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего) | 52 | 38 |
| | Аудиторная работа (всего): | 52 | 38 |
| | в том числе: | | |
| | Лекции | 18 | 18 |
| | практические занятия, семинары | 34 | 20 |
| | практикумы | | |
| | лабораторные работы | | |
| | в интерактивной форме | 28 | 14 |
| | в электронной форме | | |
| | Внеаудиторная работа (всего): | | |
| | в том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем | | |
| | подготовка курсовой работы/контактная работа ¹ | | |
| | групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем | | |
| | творческая работа (эссе) | | |
| 3 | Самостоятельная работа обучающихся (всего) | 92 | 106 |
| 4 | Промежуточная аттестация обучающегося 2 семестр <u>экзамен</u> | 36 | 36 |

3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины.

3.1 Учебно-тематический план

Таблица 5 - Учебно-тематический план очной и очно-заочной формы обучения

| № раздела/темы | Раздел дисциплины/ темы | Общая трудоёмкость (часов) | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоёмкость (в часах) | Формы текущего контроля успеваемости |
|----------------|-------------------------|----------------------------|--|--------------------------------------|
| | | | ОФО/ОЗФО | |
| | | | | |

| | | | Учебная работа | | СР С | |
|--|---|-----------|----------------|--------------|--------------|------|
| | | | всего | Лек. | | |
| 1 | <i>Морфологические базовые законы психофизиологического развития психики в онтогенезе</i> | 72 | 10/10 | 16/16 | 46/46 | |
| | 1.1. Синапсы. Медиаторы. Навыки обнаружения особенностей развития с учетом возрастных этапов | 8 | 2/2 | | 6/6 | |
| | 1.2. Строение центральной нервной системы. Общий план строения нервной системы. Оболочки ЦНС. Навыки обнаружения особенностей развития с учетом возрастных этапов | 4 | 2/2 | | 2/2 | |
| | 1.3. Спинной мозг. Навыки обнаружения особенностей развития с учетом возрастных этапов. | 4 | 2/2 | | 2/2 | |
| | 1.4. Головной мозг. Базовые законы психофизиологического развития в онтогенезе | 4 | 2/2 | | 2/2 | ИЗ |
| | 1.5. Структуры ЦНС. Базовые законы психофизиологического развития в онтогенезе. | 4 | 2/2 | | 2/2 | |
| | 1.6. Микроструктура нервной ткани. Нейрон. Базовые законы психофизиологического развития в онтогенезе | 6 | | 2/2 | 4/4 | ПР-1 |
| | 1.7. Морфология периферической нервной системы. Базовые законы психофизиологического развития в онтогенезе | 6 | | 2/2 | 4/4 | ПР |
| | 1.8. Оценка вегетативного статуса человека. Базовые законы психофизиологического развития в онтогенезе. | 6 | | 2/2 | 4/4 | |
| | 1.9. Спинномозговые нервы. Базовые законы психофизиологического развития в онтогенезе | 6 | | 2/2 | 4/4 | |
| | 1.10. Черепномозговые нервы. Базовые законы психофизиологического развития в онтогенезе | 6 | | 2/2 | 4/4 | |
| 1.11. Онтогенетическая дифференциация нервной системы. Базовые законы психофизиологического развития в онтогенезе. | 6 | | 2/2 | 4/4 | | |

| | | | | | | |
|---|---|-----------|------------|-------------|--------------|------|
| | 1.12.Постэмбриональное развитие нервной системы. Критические возрастные периоды развития нервной регуляции у человека Базовые законы психофизиологического развития в онтогенезе | 6 | | 2/2 | 4/4 | |
| | 1.13. Итоговое занятие по разделу. | 6 | | 2/2 | 4/4 | ПР-2 |
| 2 | Нейрофизиологические особенности функционирования психики с учетом возрастных этапов, кризисов развития и факторов риска | 72 | 8/8 | 18/4 | 46/60 | |
| | 2.1.Фундаментальные процессы функционирования психики – возбуждение и торможение в ЦНС, специфика психического функционирования. | 8 | 2/2 | | 6/6 | |
| | 2.2.Рефлекторная дуга, специфика психического функционирования. Соматические и вегетативные нервные рефлексы. | 4 | 2/2 | | 2/2 | |
| | 2.3.Физиология боли и эмоций, специфика психического функционирования. Опиатная система. | 4 | 2/2 | | 2/2 | |
| | 2.4.Физиологические механизмы стресса, специфика психического функционирования. | 4 | 2/2 | | 2/2 | |
| | 2.5.Физиология возбуждения, специфика психического функционирования. | 4 | | 2/2 | 2/2 | ПР |
| | 2.6.Принципы регуляции функций в организме, специфика психического функционирования. | 6 | | 2/2 | 4/4 | |
| | 2.7.Безусловные рефлексы, специфика психического функционирования. | 6 | | 2/0 | 4/6 | |
| | 2.8.Условные рефлексы Патологические рефлекс, специфика психического функционирования. | 6 | | 2/0 | 4/6 | ИЗ |
| | 2.9. Определение собственного типа биоритмов, специфика психического функционирования. | 6 | | 2/0 | 4/6 | |
| | 2.10.Медиаторы счастья и мотивации, специфика психического функционирования. | 6 | | 2/0 | 4/6 | ПР-1 |
| | 2.11.Гипноз. Психология толпы, специфика психического функционирования. | 6 | | 2/0 | 4/6 | |
| 2.12 Физиологические механизмы биоритмов, сна, специфика психического | 6 | | 2/0 | 4/6 | | |

| | | | | | |
|---|-----|-------|-------|----------------|------------------|
| функционирования. | | | | | |
| 2.13. Итоговое занятие: мозговой штурм по разделу 2 | 6 | | 2/0 | 4/6 | ПР-2 |
| ИТОГО: 2 семестр | 180 | 18/18 | 34/20 | 92/ 10 6 | Экзамен 36/36 |

3.2. Содержание занятий по видам учебной работы

Таблица 6 – Содержание дисциплины

| № п/п | Наименование раздела дисциплины/тема | Содержание |
|-------|--|--|
| | <i>Морфологические базовые законы психофизиологического развития психики в онтогенезе</i> | |
| 1 | 1.11. Синапсы. Медиаторы. Навыки обнаружения особенностей развития с учетом возрастных этапов. | Специфика психического функционирования. Морфология специфических межнейронных контактов – синапсов, их роль и принцип деятельности. Синаптическая щель тканевая жидкость. Пресинаптическая и постсинаптическая части. Везикулы, их принцип деятельности. Чувствительные рецепторы. Основные классификации синапсов: по месту расположения, по функциям, по принципу контакта и т.д. Химические вещества – высокоактивные и специфические. Виды медиаторов: возбуждающие и тормозные. Правило Дейла. Принцип Шеррингтона. О. Леви – основные медиаторы ЦНС, ПНС. Способность применять закономерности и методы науки в решении профессиональных задач. |
| | 1.12. Строение центральной нервной системы. Общий план строения нервной системы. Оболочки ЦНС. Навыки обнаружения особенностей развития с учетом возрастных этапов | Специфика психического функционирования. Отделы: центральная нервная система и периферическая. Отделы головного мозга: продолговатый, передний, промежуточный, средний, варолиев мост, мозжечок. Структуры головного мозга: ретикулярная формация (сетчатое вещество), лимбическая система, базальные ганглии. Отделы ПНС. Соматическая и вегетативная (автономная) системы. Оболочки центральной нервной системы. Ликвор. Желудочки головного мозга |
| | 1.13. Спинной мозг. Навыки обнаружения особенностей развития с учетом возрастных этапов. | Специфика психического функционирования. Отделы спинного мозга: шейный, грудной, поясничный, крестцовый, копчиковый. Основные изгибы позвоночного столба: лордоз, кифоз. |
| | 1.14. Головной мозг. Базовые законы психофизиологического | Специфика психического функционирования. Головной мозг, передний отдел центральной нервной системы позвоночных животных и |

| | |
|---|---|
| развития в онтогенезе | человека. 2.Расположение, меры защищенности. Череп. Головной мозг – материальный субстрат высшей нервной деятельности и главный регулятор всех жизненных функций организма. |
| 1.15. Структуры ЦНС. Базовые законы психофизиологического развития в онтогенезе. | Специфика психического функционирования. Морфофункциональные особенности структур головного мозга, их классификация и функции. Морфология лимбической системы, основные ядра. Структуры обонятельного мозга. 4.Морфология сетчатого вещества. Нарушение деятельности структур головного мозга. |
| 1.16. Микроструктура нервной ткани. Нейрон. Базовые законы психофизиологического развития в онтогенезе | Специфика психического функционирования. Гистогенез нервной ткани. Трубочатая нервная система. Строение нервной ткани. Особенности формирования и закладки нейробластов. Структура и значение микроглии. Значение фагоцитов. Структура и функциональное значение макроглии: эпендимоглия, астроглия, олигодендроглия. Ультраструктура клеток нейроглии. Вспомогательные вещества глии. Функции нервной ткани, основанные на специфике ее строения. Свойства нервной ткани, связанные на специфике ее строения |
| 1.17. Морфология периферической нервной системы. Базовые законы психофизиологического развития в онтогенезе | Специфика психического функционирования. Гистогенез нервной ткани. Трубочатая нервная система. Строение нервной ткани. Особенности формирования и закладки нейробластов. Структура и значение микроглии. Значение фагоцитов. Структура и функциональное значение макроглии: эпендимоглия, астроглия, олигодендроглия. Ультраструктура клеток нейроглии. Вспомогательные вещества глии. Функции нервной ткани, основанные на специфике ее строения. Свойства нервной ткани, связанные на специфике ее строения |
| 1.18. Оценка вегетативного статуса человека. Базовые законы психофизиологического развития в онтогенезе. | Физиологические методы и анкетные методы. Специфика психического функционирования. Способность реализовывать психологические методики и технологии, ориентированные на личностный рост, охрану здоровья индивидов и групп. |
| 1.19. Спинномозговые нервы. Базовые законы психофизиологического развития в онтогенезе | Специфика психического функционирования. Тридцать одна пара смешанных нервов, их характеристика |
| 1.20. Черепномозговые нервы | Специфика психического |

| | | |
|---|---|---|
| . Базовые законы психофизиологического развития в онтогенезе | функционирования. Двенадцать пар черепномозговых нервов, тип нерва, место выхода, область иннервации, функции, патология. | |
| 1.11. Онтогенетическая дифференциация нервной системы. Базовые законы психофизиологического развития в онтогенезе. | Специфика психического функционирования. Формирование серого и белого вещества мозга. Этапы формирования нервной трубки. Оценка индивидуального уровня развития нервной системы. | |
| 1.12. Постэмбриональное развитие нервной системы. Критические возрастные периоды развития нервной регуляции у человека Базовые законы психофизиологического развития в онтогенезе | Специфика психического функционирования. Этапы постэмбрионального развития нервной системы ребенка. Первые дни жизни младенца, критические возрасты. Классификация постэмбрионального развития ребенка по Бунаку. Гетерохронность развития систем органов. Этапы. Способность выявлять специфику психического функционирования человека с учётом особенностей возрастных этапов, кризисов развития и факторов риска, его принадлежности к профессиональной, тендерной, этнической и социальным группам. | |
| 1.13. Итоговое занятие по разделу. | Мозговой штурм по всем темам раздела 1. | |
| 2 | <i>Нейрофизиологические особенности функционирования психики с учетом возрастных этапов, кризисов развития и факторов риска</i> | |
| | 2.1. Фундаментальные процессы функционирования психики – возбуждение и торможение в ЦНС, специфика психического функционирования. | Специфика психического функционирования. Физиологические закономерности развития и функционирования ЦНС. Фундаментальные процессы, протекающие в нервных центрах. Процессы возбуждения и торможения в нервных центрах ЦНС. Основные законы возбуждения (иррадиации, индукции, концентрации). Функциональная мозаика. Принцип обратной связи: положительная связь, отрицательная связь. Принцип конечного пути (Шеррингтон). Определение ориентировочных рефлексов методом «открытого поля». Способность применять закономерности и методы науки в решении профессиональных задач. |
| | 2.2. Рефлекторная дуга, специфика психического функционирования. Соматические и вегетативные нервные рефлексы. | Специфика психического функционирования. Физиология рефлекса. Рефлекс – как универсальный механизм деятельности нервной системы. Рефлекторная дуга. Физиология безусловных рефлексов, их значение, классификация. Основные функции центральной нервной системы человека Физиология периферической нервной системы. Общая физиология рефлекса (симпатическая и |

| | |
|--|--|
| | <p>парасимпатическая рефлекторная дуга). Спинномозговые нервы, их рефлекторный путь, патология и профилактика. Проявление на соматическом уровне нарушений деятельности периферической нервной системы. Проявление на вегетативном уровне нарушений деятельности периферической нервной системы.</p> <p>Сухожильные или миотатические рефлексы. Полисинаптические рефлексы. Перекрестные разгибательные рефлексы. Контролирующие рефлекторные движения отделы мозга. Кортикальный контроль двигательной активности</p> |
| <p>2.3. Физиология боли и эмоций, специфика психического функционирования. Опиатная система.</p> | <p>Функциональное значение боли. Поверхностная и глубокая боль. Функции ноцицепторов. Виды ноцицепторов. Медиатор боли: вещество Р, ингибиторы и инактиваторы боли. Способы анальгезии. Быстрый и медленный путь передачи боли.</p> <p>Система обезболивания: лейэнкефалины, метэнкефалины, эндорфины. Открытие опиатной системы А. Хьюзом.</p> <p>Значение эндогенного обезболивания для организма. Возрастные изменения опиатов. Анальгезия, виды. Эндогенная и экзогенная анальгезии. Специфика психического функционирования</p> |
| <p>2.4. Физиологические механизмы стресса, специфика психического функционирования.</p> | <p>Открытие стресса. Физиология стресса. Эустресс и дистресс. Система серотонин-дофамин-норадреналин-адреналин.</p> <p>Психофизиологические механизмы регулирования боли и стресса, нервные центры, особенности функционирования функциональных систем при определенном функциональном состоянии, в норме и патологии. Специфика психического функционирования</p> |
| <p>2.5. Физиология возбуждения, специфика психического функционирования.</p> | <p>Потенциал покоя, потенциал действия. Натриево-кальциевый насос. Специфика психического функционирования</p> |
| <p>2.6. Принципы регуляции функций в организме, специфика психического функционирования.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Принцип общего конечного пути Шеррингтона. 2. Принцип доминанты А. Ухтомского. 3. Принцип обратной связи (положительной и отрицательной) Р. Каха. 4. Принцип реципрокности. 5. Принцип субординации. 6. Принцип компенсации. Специфика психического функционирования |

| | |
|---|---|
| 2.7.Безусловные рефлексы, специфика психического функционирования. | Знакомство с безусловными рефлексами человека в различные возрастные периоды. Специфика психического функционирования |
| 2.8.Условные рефлексы Патологические рефлекс, специфика психического функционирования. | 1. Виды условных рефлексов. 2.Классификации условных рефлексов. 3. Механизм выработки условного рефлекса 4.Знакомство с патологическими рефлексами человека. 5. Причины формирования патологических рефлексов. Специфика психического функционирования |
| 2.9. Определение собственного типа биоритмов, специфика психического функционирования. | Типы метаболизма: гипозэргический и гиперэргический. Жесткие параметры гомеостаза. Интеграция центральных, вегетативных и эндокринных систем при регуляции функций организма. Специфика психического функционирования |
| 2.10.Медиаторы счастья и мотивации, специфика психического функционирования. | Дофамин, эндорфин., норма, выгорание, аддикция. Кодирование информации в нервной системе. Нейронные модели восприятия (представить схематически). Топографические аспекты восприятия. Различия между полушариями при зрительном восприятии (практическая работа). Специфика психического функционирования |
| 2.11.Гипноз. Психология толпы, специфика психического функционирования. | Виды, стадии, гипнабельность, физиологический механизм, физиология массового гипноза. Специфика психического функционирования |
| 2.12 Физиологические механизмы биоритмов, сна, специфика психического функционирования. | Специфика психического функционирования. Циркадные, ультрадианные ритмы. Влияние земных и лунных циклов на биоритмы человека. Сон и бодрствование. Фазы сна, сноведения, нарушение сна.Психофизиологические механизмы регулирования биоритмов в организме, нервные центры, особенности функционирования функциональных систем при определенном функциональном состоянии, в норме и патологии |
| 2.13. Итоговое занятие: мозговой штурм по разделу 2 | Группу студентов делят на две. Выбирают счетную комиссию (человека, который будет считать очки – ответы). Преподаватель выступает в роли ведущего. Необходимо раздать вопросы группам, на которые они должны подготовить ответы и через 5-7 мин. начать задавать вопросы членам другой группы. Если никто не отвечает, то человек, задающий вопрос, сам дает ответ и балл присваивается группе, |

| | |
|--|--|
| | задающей вопросы. Проигравшая группа получает более сложное второе задание |
|--|--|

4. Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации

Для положительной оценки по результатам освоения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить все установленные виды учебной работы. Оценка результатов работы обучающегося в баллах (по видам) приведена в нижеследующей таблице.

Таблица - Шкала и показатели оценивания результатов учебной работы обучающихся по видам в балльно-рейтинговой системе (БРС)

| Учебная работа (виды) | Сумма баллов | Виды и результаты учебной работы | Оценка в аттестации (шкала и показатели оценивания) | Баллы |
|--|--|---|---|--------------------|
| Текущая учебная работа ОФО | | | | |
| ОФО Текущая учебная работа в семестре (посещение занятий по расписанию и выполнение заданий) | 60 (100 % / баллов приведенной шкалы) | Конспекты тем: 9 тем (рукописные) | 2 балла - раскрытие темы на 51-65% 3 балла раскрытие темы на 66 - 85% 4 балла раскрытие темы на 86 - 100% | 16-16 |
| | | Практические занятия (17 занятий) | 2 балла - посещение 1 практического занятия и выполнение работы на 51-65% 4 балла – посещение 1 занятия и существенный вклад на занятии в работу группы, самостоятельность и выполнение работы на 66 -100% | 18-48 |
| | | Итоговый тест | 17 баллов (51 - 65% правильных ответов) 18 баллов (66 - 85% правильных ответов) 20 баллов (86 - 100% правильных ответов) | 17- 36 |
| Итого по текущей работе в семестре | | | | 51 - 100 |
| Текущая учебная работа ОЗФО | | | | |
| ОЗФО Текущая учебная работа в семестре (выполнение самостоятельных конспектов, теста) | 60 (100 % / баллов приведенной шкалы) | Конспекты тем: 9 темы (рукописные). | 2 балла - раскрытие темы на 51-65% 3 балла раскрытие темы на 66 - 85% 4 балла раскрытие темы на 86 - 100% | 8 - 16 |
| | | Практические занятия (10 занятий). | 4 баллов - посещение 1 практического занятия и выполнение работы на 51-65% 8 баллов – посещение 1 занятия и существенный вклад на занятии в работу группы, самостоятельность и выполнение работы на 66 -100% | 24-48 |
| | | Итоговый тест | 19 баллов (51 - 65% правильных ответов) 28 баллов (66 - 85% правильных ответов) 36 баллов (86 - 100% правильных ответов) | 19-36 |
| Итого по текущей работе в семестре | | | | 51 - 100 |
| Промежуточная аттестация | | | | |
| Промежуточная аттестация (зачет) | 20 (100 % /баллов приведенной шкалы) | Вопрос | 10 баллов (пороговое значение) 20 баллов (максимальное значение) | 10-20 |
| | | Решение практико-ориентированного задания | 10 баллов (пороговое значение) 20 баллов (максимальное значение) | 10-20 |
| Итого по промежуточной аттестации (зачет) | | | | 20-40 |
| Суммарная оценка по дисциплине: Сумма баллов текущей и промежуточной аттестации | | | | 51 – 100 б. |

В промежуточной аттестации оценка выставляется в ведомость в 100-балльной шкале и в буквенном эквиваленте (таблица 9)

Таблица 9 – Соотнесение 100-балльной шкалы и буквенного эквивалента оценки

| Сумма набранных баллов | Уровни освоения дисциплины и компетенций | Экзамен | | Зачет |
|------------------------|--|---------|----------------------|----------------------|
| | | Оценка | Буквенный эквивалент | Буквенный эквивалент |
| 86 - 100 | Продвинутой | 5 | отлично | Зачтено |
| 66 - 85 | Повышенной | 4 | хорошо | |
| 51 - 65 | Пороговый | 3 | удовлетворительно | |
| 0 - 50 | Первый | 2 | неудовлетворительно | Не зачтено |

5. Материально-техническое, программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Учебная литература

Основная учебная литература

1. Николаева, Е. Психофизиология : учебник для вузов (Стандарт третьего поколения) / Е. Николаева. — Санкт-Петербург : Питер, 2019. — 704 с. - (Учебник для вузов). - ISBN 978-5-4461-0880-0. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1054606> (дата обращения: 26.02.2020). - Текст: электронный.

Дополнительная учебная литература

1. Айзман, Р. И. Возрастная физиология и психофизиология : учеб.пособие / Р.И. Айзман, Н.Ф. Лысова. — Москва : ИНФРА-М, 2018. - 352 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-16-006423-9. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/950970> (дата обращения: 26.02.2020). - Текст: электронный.

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, 2020. - 210 с. - ISBN 978-5-534-08318-7. - URL: <https://urait.ru/bcode/453339> (дата обращения: 26.02.2020). - Текст: электронный.

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 : Юрайт, 2020. — 236 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02934-5. — URL: <https://urait.ru/bcode/453340> (дата обращения: 26.02.2020). - Текст: электронный.

5.2 Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в учебных аудиториях НФИ КемГУ.

| | |
|--|---|
| <p>214 Лаборатория психофизиологии. Учебная аудитория (мультимедийная) для проведения:</p> <ul style="list-style-type: none">- занятий лекционного типа;- занятий семинарского (практического) типа;- групповых и индивидуальных консультаций;- текущего контроля и промежуточной аттестации. <p>Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, кафедра, столы, стулья, сейф для хранения оборудования. Оборудование для презентации учебного материала: <i>стационарное</i> - компьютер преподавателя, экран, проектор.</p> <p>Лабораторное оборудование: весы лабораторные, спирометр, пульсоксиметр, секундомер, тонометр, таблицы по анатомии и физиологии человека, микроскоп биологический «Биоланд Д-11», срезы нервной, мышечной, соединительной тканей животных (воск, дерево), микропрепараты клеток (нервные клетки).</p> <p>Используемое программное обеспечение: MSWindows (Microsoft Imagine Premium 3 year по лицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО), антивирусное ПО ESET Endpoint Security, лицензия №EAV-0267348511 до 30.12.2022 г.; Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО), Google Chrome (свободно распространяемое ПО), Opera (свободно распространяемое ПО), Foxit Reader (свободно распространяемое ПО), WinDjView (свободно распространяемое ПО), Яндекс.Браузер (отечественное свободно распространяемое ПО).</p> <p>Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.</p> | <p>654027, Кемеровская область - Кузбасс, г. Новокузнецк, пр-кт Пионерский, д.13, пом.1</p> |
|--|---|

5.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

Перечень СПБД и ИСС по дисциплине

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы по дисциплине

Международная ассоциация морфологов (МАМ) – для ученых, преподавателей и студентов, работающих в различных областях морфологической науки: анатомии, гистологии, эмбриологии, топографической анатомии, ветеринарной морфологии, антропологии, цитологии и др. Режим доступа: <http://mam-ima.com/>

Медицинская информационная сеть – информация по физиологии человека. Режим доступа: <https://www.medicinform.net/human/fisiology.htm>

Учебные материалы для студентов (Медицина). Режим доступа: <https://studme.org/Учебные>

Единое окно доступа к образовательным ресурсам – свободный доступ к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов и к электронной библиотеке учебно-методических материалов для общего и профессионального образования (Психология). Режим доступа: http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.77.2

6. Иные сведения и (или) материалы.

6.1 Примерные контрольные задания для студентов.

Задание №1.

Зарисовать синапс и пояснить механизм передачи нервного возбуждения в синапсах. Отметить возрастные особенности формирования и значения синапсов.

Задание №3. Заполнить таблицу.

Функциональное значение медиаторов.

| № | Медиатор | Функция |
|---|-------------------------------------|---------|
| 1 | Ацетилхолин периферических синапсов | |
| 2 | Ацетилхолин центральных синапсов | |
| 3 | Норадреналин | |
| 4 | Адреналин | |
| 5 | Дофамин | |
| 6 | Серотонин | |
| 7 | Вещество Р | |
| | Эндорфины | |
| 9 | Гаммааминомасляная кислота (ГАМК) | |
| 0 | Глициновая кислота | |

Задание №4. Дать определение безусловного рефлекса. Привести примеры безусловных рефлексов. Охарактеризовать их биологическое значение.

Задание № 5. Дать определение условного рефлекса. Перечислить условия необходимые для выработки условного рефлекса.

Задание №6. Дать определение понятию динамический стереотип. Механизм его формирования, значение для человека.

Задание №7. Дать краткую характеристику существующим «теориям сна». Перечислить структуры мозга, ответственные за наступление сна, сон и пробуждение. Перечислить стадии сна.

Задание №8.

Схематично изобразить рефлекторную дугу быстрого прохождения импульсов,

обеспечивающих мгновенную острую боль и рефлекторную дугу – медленного пути, обеспечивающего длительную ноющую боль.

«Быстрый путь» -

«Медленный путь» -

Задание № 9.

Перечислить структуры мозга, отвечающие за осуществление эмоций. Пояснить значение лимбической системы и ретикулярной формации в запуске эмоционального состояния человека.

Задание № 10.

Перечислить три стадии развития стресс – реакции у человека (согласно теории общего адаптационного синдрома Г. Селье). Кратко описать каждую стадию.

Вопросы для самостоятельной подготовки.

1. Природа чувства голода, жажды. Опишите психофизиологический процесс диетотерапии
2. Рассмотрите гипотезу о происхождении церемоний и ритуалов в человеческом поведении.
3. Объясните связь типа личности и индивидуального уровня активности мозговых структур.
4. В чем заключаются основные различия эмоций и мотивации. Функции положительных и отрицательных эмоций.
5. При монотонной деятельности возникают состояния (правильный ответ подчеркнуть): скуки, эмоциональной напряженности, операционной напряженности, состояние психического пресыщения, «эмоционального выгорания», «эмоциональный стресс», состояние утомления.
6. Охарактеризуйте методы регуляции состояний. Методы саморегуляции: перечислите, и кратко охарактеризуйте.
7. Психофизиология. Определение психофизиологии, предмет, задачи. Связь психофизиологии с другими науками.
8. Охарактеризуйте принципы переработки информации в центральной нервной системе.

6.2 Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации

Семестр 2

Таблица 9 - Примерные теоретические вопросы и практические задания к экзамену

| №п/п | Разделы и темы | Примерные теоретические вопросы | Примерные практические задания |
|------|---|--|--|
| 1 | <i>Морфологические базовые законы психофизиологического развития психики в онтогенезе</i> | | |
| | 1.1. Синапсы. Медиаторы. Навыки обнаружения особенностей | 1. Морфология специфических межнейронных контактов – синапсов, их роль и принцип деятельности. | Задание 1. Перечислите три структуры головного мозга, их локализацию в центральной нервной системы и |

| | | |
|---|---|--|
| <p>развития с учетом возрастных этапов.</p> | <p>2. Основные классификации синапсов: по месту расположения, по функциям, по принципу контакта.</p> <p>3. Химические вещества – высокоактивные и специфические.</p> <p>4. Виды медиаторов: возбуждающие и тормозные. Способность применять закономерности и методы науки в решении профессиональных задач.</p> | <p>контролируемые ими психофизиологические функции организма.</p> <p>Задание 2. Назовите, какие структуры мозга ответственны за психические функции человека.</p> <p>Задание 3. Объясните, почему возраст от рождения до 1 года считается наиболее критическим для становления нервной системы и речи ребенка.</p> |
| <p>1.2.Строение центральной системы. Общий план строения нервной системы. Оболочки ЦНС. Навыки обнаружения особенностей развития с учетом возрастных этапов</p> | <p>5. Отделы нервной системы: центральная нервная система и периферическая.</p> <p>6. Отделы головного мозга: продолговатый, передний, промежуточный, средний, варолиев мост, мозжечок.</p> | <p>Задание 4. Назовите четыре основных микроэлемента, являющихся эссенциальными на 3-8 неделях пренатального развития. Дайте характеристику их воздействия на организм при закладке нервной системы.</p> |
| <p>1.3.Спинной мозг. Навыки обнаружения особенностей развития с учетом возрастных этапов.</p> | <p>7. Отделы спинного мозга: шейный, грудной, поясничный, крестцовый, копчиковый.</p> <p>8.Основные изгибы позвоночного столба: лордоз, кифоз.</p> | <p>Задание 5. Перечислите психологические ситуации в практике психолога, когда он может использовать соматоскопический метод.</p> |
| <p>1.4. Головной мозг. Базовые законы психофизиологического развития в онтогенезе</p> | <p>9. Головной мозг – материальный субстрат высшей нервной деятельности и главный регулятор всех жизненных функций организма.</p> <p>10. Структуры сознания и подсознания.</p> | <p>Задание 6. Объясните, почему у курильщиков никотин может стать передатчиком нервных импульсов(медиатором) в холинергических синапсах? Как эта аддикция может изменить привычки и поведение человека?</p> |
| <p>1.5. Структуры ЦНС. Базовые законы психофизиологического развития в онтогенезе.</p> | <p>11. Структуры головного мозга: ретикулярная формация (сетчатое вещество).</p> <p>12. Структуры головного мозга: лимбическая система.</p> <p>13. Структуры головного мозга: базальные ганглии</p> | |
| <p>1.6.</p> | <p>14. Гистогенез нервной ткани.</p> | |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>Микроструктура нервной ткани. Нейрон. Базовые законы психофизиологического развития в онтогенезе</p> | <p>15. Строение нервной ткани. Функции нервной ткани, основанные на специфике ее строения. Свойства нервной ткани, связанные на специфике ее строения</p> <p>16. Структура и значение микроглии. Значение фагоцитов.</p> <p>17. Структура и функциональное значение макроглии: эпендимоглия, астроглия, олигодендроглия.</p> | |
| | <p>1.7.Морфология периферической нервной системы. Базовые законы психофизиологического развития в онтогенезе</p> | <p>18. Морфология соматического отдела.</p> <p>19. Морфология вегетативного отдела.</p> | |
| | <p>1.8.Оценка вегетативного статуса человека. Базовые законы психофизиологического развития в онтогенезе.</p> | <p>20. Индекс Кердо, симпатикотония, ваготония, нормотония.</p> <p>21. Физиологические и анкетные методы оценки вегетативного тонуса</p> | |
| | <p>1.9.Спинномозговые нервы. Базовые законы психофизиологического развития в онтогенезе</p> | <p>22. Проводящие пути спинного мозга.</p> <p>23. Тридцать одна пара смешанных нервов, их характеристика</p> | |
| | <p>1.10.Черепномозговые нервы. Базовые законы психофизиологического развития в онтогенезе</p> | <p>24. Проводящие пути головного мозга</p> <p>25. Двенадцать пар черепномозговых нервов, тип нерва, место выхода, область иннервации, функции, патология.</p> | |
| | <p>1.11.Онтогенетическая дифференциация нервной системы. Базовые законы психофизиологического</p> | <p>26. Формирование серого и белого вещества мозга.</p> <p>27. Этапы формирования нервной трубки.</p> <p>28. Оценка индивидуального уровня развития</p> | |

| | | | |
|---|--|--|--|
| | кого развития в онтогенезе. | нервной системы. | |
| | 1.12. Постэмбриональное развитие нервной системы. Критические возрастные периоды развития нервной регуляции у человека. Базовые законы психофизиологического развития в онтогенезе | 29. Этапы постэмбрионального развития нервной системы ребенка. 30. Классификация постэмбрионального развития ребенка по Бунаку. Способность выявлять специфику психического функционирования человека с учётом особенностей возрастных этапов, кризисов развития и факторов риска, его принадлежности к профессиональной, тендерной, этнической и социальным группам. | |
| | 1.13. Итоговое занятие по разделу. | Мозговой штурм по всем темам раздела 1. | |
| 2 | <i>Нейрофизиологические особенности функционирования психики с учетом возрастных этапов, кризисов развития и факторов риска</i> | | |
| | 2.1. Фундаментальные процессы функционирования психики – возбуждение и торможение в ЦНС, специфика психического функционирования | 31. Фундаментальные процессы, протекающие в нервных центрах. 32. Процессы возбуждения и торможения в нервных центрах ЦНС. 33. Основные законы возбуждения (иррадиации, индукции, концентрации). 34. Принцип обратной связи: положительная связь, отрицательная связь. 35. Принцип конечного пути (Шеррингтон). | |
| | 2.2. Рефлекторная дуга. Соматические и вегетативные нервные рефлексы, специфика психического функционирования | 36. Рефлекс – как универсальный механизм деятельности нервной системы. 37. Рефлекторная дуга. 38. Физиология безусловных рефлексов, их значение, классификация. | |

| | |
|---|---|
| <p>2.3. Физиология боли и эмоций. Опиатная система, специфика психического функционирования</p> | <p>39. Функциональное значение боли. Поверхностная и глубокая боль. 40. Система обезболивания: лейэнкефелины, метэнкефалины, эндорфины.</p> |
| <p>2.4. Физиологические механизмы стресса, специфика психического функционирования</p> | <p>41. Физиология стресса. Эустресс и дистресс. 42. Система серотонин-дофамин-норадреналин-адреналин. Способность реализовывать психологические методики и технологии, ориентированные на личностный рост, охрану здоровья индивидов и групп.</p> |
| <p>2.5. Физиология возбуждения, специфика психического функционирования</p> | <p>43. Потенциал покоя, 44. Потенциал действия. 45. Натриево-кальциевый насос.</p> |
| <p>2.6. Принципы регуляции функций в организме, специфика психического функционирования</p> | <p>46. Принцип общего конечного пути Шеррингтона. 47. Принцип доминанты А. Ухтомского. 48. Принцип обратной связи (положительной и отрицательной) Р. Каха. 49. Принцип реципрокности. 50. Принцип субординации. Принцип компенсации</p> |
| <p>2.7. Безусловные рефлексы, специфика психического функционирования.</p> | <p>51. Знакомство с безусловными рефлексами человека в различные возрастные периоды. 52. Виды рефлекторных дуг.</p> |
| <p>2.8. Условные рефлексы Патологические рефлекс, специфика психического функционирования.</p> | <p>53. Виды, классификации и механизм выработки условных рефлексов. 54. Знакомство с патологическими рефлексами человека. Причины формирования</p> |

| | | |
|--|---|--------------------------|
| | | патологических рефлексов |
| 2.9. Определение собственного типа биоритмов, специфика психического функционирования. | 55. Типы метаболизма: гипоэргический и гиперэргический 56. Интеграция центральных, вегетативных и эндокринных систем при регуляции функций организма | |
| 2.10. Медиаторы счастья и мотивации, специфика психического функционирования. | 57. Медиатор мотивации – дофамин. 58. Медиатор счастья – эндорфин. | |
| 2.11. Гипноз. Психология толпы, специфика психического функционирования. | 59. Виды, стадии, гипнабельность, физиологический механизм гипноза 60. Физиология массового гипноза. | |
| 2.12. Физиологические механизмы биоритмов, сна, специфика психического функционирования. | 61. Циркадные, ультрадианные ритмы. 62. Сон и бодрствование. 63. Психофизиологические механизмы регулирования биоритмов в организме | |
| 2.13. Итоговое занятие: мозговой штурм по разделу 2 | Вопросы по всему курсу. | |
| | | |

Составитель: Проскуракова Л.А., д-р биол.наук, доцент