

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ФИЗИОЛОГИЯ ВЫСШЕЙ НЕРВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И СЕНСОРНЫХ СИСТЕМ

Специальность
37.05.02 Психология служебной деятельности

Специализация
Морально-психологическое обеспечение служебной деятельности

Уровень высшего образования – **специалитет**

Форма обучения
Очная

| | |
|----------|---------------------------|
| Институт | Гуманитарного образования |
| Кафедра | Психологии |
| Курс | 2 |
| Семестр | 3 |

Магнитогорск
2017 г.

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по специальности 37.05.02 Психология служебной деятельности, утвержденного приказом МОиН РФ от 19.12.2016 № 1613

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры психологии «1» сентября 2017 г., протокол №1.


Зав. кафедрой  / О.П. Степанова/

Рабочая программа одобрена методической комиссией института гуманитарного образования «11» сентября 2017 г., протокол №1.

Председатель  / О.В. Гневэк/

Рабочая программа составлена:


доцент, кандидат психологических наук

 / Е.Е. Русякова/

Рецензент:

директор ООО «Семейная студия «Дизайн жизни»
г. Магнитогорск, кандидат психологических наук



 / И.В. Бузунова/

1 Цели освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Физиология ВНД и СС» является:

– *формирование* представление об основных функциях и закономерностях функционирования центральной нервной системы, других систем организма и механизмах их регуляции; формирование философского понимания сущности физиологических процессов и общих биологических законов; а так же развитие компетенций ПК-7, ПК-9 способность прогнозировать изменения, комплексно воздействовать на уровень развития и функционирования познавательной и мотивационно-волевой сферы, самосознания, психомоторики, способностей, характера, темперамента, функциональных состояний, личностных черт и акцентуаций в норме и при психических отклонениях с целью гармонизации психического функционирования человека, осуществлять психологическое вмешательство с целью оказания индивиду, группе психологической помощи с использованием традиционных и инновационных методов и технологий; изучать психические свойства и состояния человека в норме и патологии, характеризовать психические процессы и проявления в различных видах деятельности личного состава, индивидов и групп, составлять психодиагностические заключения и рекомендации по их использованию.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы подготовки бакалавра (магистра, специалиста)

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, навыки), сформированные в результате изучения «Психология личности», «Клиническая психология», «Анатомия и физиология центральной нервной системы».

Знания (умения, навыки), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения «Психофизиологии», «Зоопсихология и сравнительная психология», «Психологическое обеспечение мотивации служебной деятельности», «Основы психиатрии», «Психология характера», «Судебно-психологическая экспертиза», «Психосоматика», «Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности», государственная итоговая аттестация..

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины и планируемые результаты обучения

Дисциплина «Физиология ВНД и СС» формирует следующие общекультурные и профессиональные компетенции:

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения |
|---------------------------------|--|
| | -ПК-7 способностью изучать психические свойства и состояния человека в норме и патологии, характеризовать психические процессы и проявления в различных видах деятельности личного состава, индивидов и групп, составлять психодиагностические заключения и рекомендации по их использованию. |
| Знать | - предмет и задачи дисциплины; - основные научные понятия и категории; исторические и методологические аспекты становления научного знания как самостоятельной отрасли; - межпредметные связи с другими науками; - психические свойства и состояния человека в норме и патологии - психические процессы и проявления в различных видах деятельности личного состава, индивидов и групп - методы и приемы обеспечения эффективности развития и функционирования личности в ходе профессиональной деятельности. |
| Уметь | – адекватно целям и задачам исследования анализировать эксперименты; умение осуществлять интерпретацию количественных и качественных данных результатов |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения |
|---|---|
| | <p><i>исследования</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять психодиагностические заключения и рекомендации по их использованию; |
| Владеть | <ul style="list-style-type: none"> – способностью изучать психические свойства и состояния человека в норме и патологии; – профессиональным языком предметной области знания; – способностью самостоятельно объяснять эксперименты и полученные результаты; |
| <p>- ПК-9 способностью прогнозировать изменения, комплексно воздействовать на уровень развития и функционирования познавательной и мотивационно-волевой сферы, самосознания, психомоторики, способностей, характера, темперамента, функциональных состояний, личностных черт и акцентуаций в норме и при психических отклонениях с целью гармонизации психического функционирования человека, осуществлять психологическое вмешательство с целью оказания индивиду, группе психологической помощи с использованием традиционных и инновационных методов и технологий.</p> | |
| Знать | <ul style="list-style-type: none"> – историю и теорию становления психосоматики; – уровень развития и функционирования познавательной и мотивационно-волевой сферы; – особенности самосознания, психомоторики, способностей, характера, темперамента, функциональных состояний, личностных черт и акцентуаций в норме и при психических отклонениях <p>- основные современные психосоматические теории и концепции.</p> |
| Уметь | <ul style="list-style-type: none"> – адекватно использовать психодиагностический материал для исследования различных заболеваний и нарушений детей и подростков; – применять утвержденные стандартные методы и технологии, позволяющие решать диагностические и коррекционно-развивающие задачи; - комплексно воздействовать на уровень развития и функционирования познавательной и мотивационно-волевой сферы, самосознания, психомоторики, способностей, характера, темперамента, функциональных состояний, личностных черт и акцентуаций в норме и при психических отклонениях - осуществлять психологическое вмешательство с целью оказания индивиду, группе психологической помощи с использованием традиционных и инновационных методов и технологий. - корректно выражать и аргументированно обосновывать положения предметной области знания. |
| Владеть | <ul style="list-style-type: none"> – способностью прогнозировать изменения, комплексно воздействовать на уровень развития и функционирования. – основными навыками теоретического использования приобретенных знаний в условиях будущей профессиональной деятельности, в том числе в ситуациях психологической диагностики, психологического консультирования и психологической коррекции; – навыками психологической помощи с использованием традиционных и инновационных методов и технологий. <p>- навыком отвечать за принятые решения; организовывать свою работу.</p> |

4 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 единиц, 108 часов:

- контактная работа – 76,1 акад. часов;
- аудиторная – 72 акад. часов;
- внеаудиторная – 4,1 акад. часов
- самостоятельная работа – 68,2 часов;
- подготовка к экзамену – 35,7 часов.

| Раздел/ тема дисциплины | Семестр ¹ | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) ¹ | | | | Вид самостоятельной работы | Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации | Код и структурный элемент компетенции |
|---|----------------------|---|------------------|-------------------------------|--------------|--|---|---------------------------------------|
| | | лекции | лаборат. занятия | практич. занятия ² | самост. раб. | | | |
| Предмет и задачи физиологии. ЦНС | 3 | 6 | | 6 | 10 | Подготовка к занятиям (ПЗ) | Тестирование | ПК-7– зув ПК-9– зув |
| Методы физиологии ЦНС | 3 | 6 | | 6 | 10 | Подготовка к занятиям (ПЗ), эссе, подготовка к текущему контролю (ПТК) | Заполнение таблиц | ПК-7– зув ПК-9– зув |
| Сенсорная физиология. Физиология восприятия | 3 | 6 | | 6 | 10 | Подготовка к занятиям (ПЗ) | Работа с рисунками, подписать структурные элементы тестирование | ПК-7– зув ПК-9– зув |
| Физиология внимания | 3 | 6 | | 6 | 10 | Подготовка к занятиям (ПЗ), эссе, подготовка к текущему | тестирование | ПК-7– зув ПК-9– зув |

¹ Указываются в соответствии с учебным планом. Если вид работы, указанный в таблице не предусмотрен учебным планом, то из таблицы он удаляется.

² Часы, отведенные на практические занятия в интерактивной форме указываются через дробь.

| Раздел/ тема дисциплины | Семестр ¹ | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) ¹ | | | | Вид самостоятельной работы | Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации | Код и структурный элемент компетенции |
|--|----------------------|---|------------------|-------------------------------|--------------|--|---|---------------------------------------|
| | | лекции | лаборат. занятия | практич. занятия ² | самост. раб. | | | |
| | | | | | | контролю (ПТК) | | |
| Физиология памяти и научения | 3 | 6 | | 6 | 10 | Подготовка к занятиям (ПЗ) | тестирование | ПК-7– зув ПК-9– зув |
| Физиология функциональных состояний и эмоций | 3 | 2 | | 2 | 10 | Подготовка к занятиям (ПЗ), эссе, подготовка к текущему контролю (ПТК) | Заполнение таблиц | ПК-7– зув ПК-9– зув |
| Физиология движения | 3 | 2 | | 2 | 4 | Подготовка к занятиям (ПЗ) | реферат | ПК-7– зув ПК-9– зув |
| Физиология принятия решения | 3 | 2 | | 2 | 4,2 | Подготовка к занятиям (ПЗ), эссе, подготовка к текущему контролю (ПТК) | Конспект тестирование | ПК-7– зув ПК-9– зув |
| Итого по дисциплине | 3 | 36 | 0 | 36 | 68,2 | | Экзамен | |

5 Образовательные и информационные технологии

1. Традиционные образовательные технологии ориентируются на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения). Учебная деятельность студента носит в таких условиях, как правило, репродуктивный характер.

Примеры форм учебных занятий с использованием традиционных технологий:

Информационная лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

Семинар – эвристическая беседа преподавателя и студентов, обсуждение заранее подготовленных сообщений, проектов по каждому вопросу плана занятия с единым для всех перечнем рекомендуемой обязательной и дополнительной литературы.

Практическое занятие – занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

Лабораторная работа – организация учебной работы с реальными материальными и информационными объектами, экспериментальная работа с аналоговыми моделями реальных объектов.

2. Технологии проблемного обучения – организация образовательного процесса, которая предполагает постановку проблемных вопросов, создание учебных проблемных ситуаций для стимулирования активной познавательной деятельности студентов.

Примеры форм учебных занятий с использованием технологий проблемного обучения:

Проблемная лекция – изложение материала, предполагающее постановку проблемных и дискуссионных вопросов, освещение различных научных подходов, авторские комментарии, связанные с различными моделями интерпретации изучаемого материала.

Лекция «вдвоем» (бинарная лекция) – изложение материала в форме диалогического общения двух преподавателей (например, реконструкция диалога представителей различных научных школ, «ученого» и «практика» и т.п.).

Практическое занятие в форме практикума – организация учебной работы, направленная на решение комплексной учебно-познавательной задачи, требующей от студента применения как научно-теоретических знаний, так и практических навыков.

Практическое занятие на основе кейс-метода («метод кейсов», «кейс-стади») – обучение в контексте моделируемой ситуации, воспроизводящей реальные условия научной, производственной, общественной деятельности. Обучающиеся должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них. Кейсы базируются на реальном фактическом материале или же приближены к реальной ситуации.

3. Игровые технологии – организация образовательного процесса, основанная на реконструкции моделей поведения в рамках предложенных сценарных условий.

Примеры форм учебных занятий с использованием игровых технологий:

Деловая игра – моделирование различных ситуаций, связанных с выработкой и принятием совместных решений, обсуждением вопросов в режиме «мозгового штурма», реконструкцией функционального взаимодействия в коллективе и т.п.

Ролевая игра – имитация или реконструкция моделей ролевого поведения в предложенных сценарных условиях.

4. Технологии проектного обучения – организация образовательного процесса в соответствии с алгоритмом поэтапного решения проблемной задачи или выполнения учебного задания. Проект предполагает совместную учебно-познавательную деятельность группы студентов, направленную на выработку концепции, установление

целей и задач, формулировку ожидаемых результатов, определение принципов и методик решения поставленных задач, планирование хода работы, поиск доступных и оптимальных ресурсов, поэтапную реализацию плана работы, презентацию результатов работы, их осмысление и рефлекссию.

Основные типы проектов:

Исследовательский проект – структура приближена к формату научного исследования (доказательство актуальности темы, определение научной проблемы, предмета и объекта исследования, целей и задач, методов, источников, выдвижение гипотезы, обобщение результатов, выводы, обозначение новых проблем).

Творческий проект, как правило, не имеет детально проработанной структуры; учебно-познавательная деятельность студентов осуществляется в рамках рамочного задания, подчиняясь логике и интересам участников проекта, жанру конечного результата (газета, фильм, праздник и т.п.).

Информационный проект – учебно-познавательная деятельность с ярко выраженной эвристической направленностью (поиск, отбор и систематизация информации о каком-то объекте, ознакомление участников проекта с этой информацией, ее анализ и обобщение для презентации более широкой аудитории).

5. Интерактивные технологии – организация образовательного процесса, которая предполагает активное и нелинейное взаимодействие всех участников, достижение на этой основе лично значимого для них образовательного результата. Наряду со специализированными технологиями такого рода принцип интерактивности прослеживается в большинстве современных образовательных технологий. Интерактивность подразумевает субъект-субъектные отношения в ходе образовательного процесса и, как следствие, формирование саморазвивающейся информационно-ресурсной среды.

Примеры форм учебных занятий с использованием специализированных интерактивных технологий:

Лекция «обратной связи» – лекция–провокация (изложение материала с заранее запланированными ошибками), лекция–беседа, лекция–дискуссия.

Семинар–дискуссия – коллективное обсуждение какого-либо спорного вопроса, проблемы, выявление мнений в группе.

6. Информационно-коммуникационные образовательные технологии – организация образовательного процесса, основанная на применении специализированных программных сред и технических средств работы с информацией.

Примеры форм учебных занятий с использованием информационно-коммуникационных технологий:

Лекция–визуализация – изложение содержания сопровождается презентацией (демонстрацией учебных материалов, представленных в различных знаковых системах, в т.ч. иллюстративных, графических, аудио- и видеоматериалов).

Практическое занятие в форме презентации – представление результатов проектной или исследовательской деятельности с использованием специализированных программных сред.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

| Раздел/ тема дисциплины | Вид самостоятельной работы | Кол-во часов | Формы контроля |
|----------------------------------|-----------------------------------|--------------|---|
| Предмет и задачи физиологии. ВНД | Подготовка к занятиям (ПЗ) | 10 | Выступление на семинаре, коллоквиум, тестирование |
| Методы физиологии ВНД | Подготовка к занятиям (ПЗ), эссе, | 10 | Выступление на семинаре, |

| Раздел/ тема дисциплины | Вид самостоятельной работы | Кол-во часов | Формы контроля |
|--|--|--------------|--|
| | подготовка к текущему контролю (ПТК) | | коллоквиум, дискуссия, тестирование, ситуационные задачи, реферат |
| Сенсорная физиология. Физиология восприятия | Подготовка к занятиям (ПЗ) | 10 | Выступление на семинаре, коллоквиум, тестирование |
| Физиология внимания | Подготовка к занятиям (ПЗ), эссе, подготовка к текущему контролю (ПТК) | 10 | Выступление на семинаре, коллоквиум, дискуссия, тестирование, ситуационные задачи, реферат |
| Физиология памяти и научения | Подготовка к занятиям (ПЗ) | 10 | Выступление на семинаре, коллоквиум, тестирование |
| Физиология функциональных состояний и эмоций | Подготовка к занятиям (ПЗ), эссе, подготовка к текущему контролю (ПТК) | 10 | Выступление на семинаре, коллоквиум, тестирование |
| Физиология движения | Подготовка к занятиям (ПЗ) | 4 | Выступление на семинаре, коллоквиум, дискуссия, тестирование, ситуационные задачи, реферат |
| Физиология мышления и речи | Подготовка к занятиям (ПЗ) | 4,2 | Выступление на семинаре, коллоквиум, дискуссия, тестирование, ситуационные задачи, реферат |
| Итого по дисциплине | | 68,2 | Экзамен |

Тема 1. Предмет и задачи физиологии ВНД и СС.

Физиология ЦНС- наука о нейронных механизмах психических процессов и состояний. Принципы психофизиологического исследования. Исследование физиологических механизмов психических процессов на системном, нейронном, синаптическом и молекулярном уровнях как основная задача психофизиологии.

Исследовательская парадигма: человек - нейрон - модель. Интеграция результатов психофизических, полиграфических и нейрональных экспериментов в построении модели из нейроподобных элементов. Компьютерная модель психических процессов как форма рабочей гипотезы.

Появление психического, эволюция видов и эволюционное преобразование

мозга. Сравнительный метод в психофизиологии.

Основные направления теоретической психофизиологии. Прикладные области психофизиологии.

Литература:

1. Лысова Н.Ф., Айзман Р.И. Возрастная анатомия и физиология: [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Н.Ф. Лысова, Р.И. Айзман. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 352 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=416718> ISBN 978-5-16-008972-0
2. Солодков А.С., Сологуб Е.Б. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная. [Электронный ресурс]: Изд-во: «Советский спорт», 2012. 620с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4114 ISBN 978-5-9718-0568-7
3. Столяренко, А. М. Физиология высшей нервной деятельности для психологов и педагогов [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов, обучающихся по гуманитарно-социальным специальностям / А. М. Столяренко. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 463 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=395428> ISBN 978-5-238-01540-8

Тема 2. Методы физиологии ЦНС

Метод электроэнцефалографии. Стандартная система расположения электродов. Фоновая ЭЭГ. Основные виды электрической активности: постоянный потенциал, дельта-ритм, тета-ритм, альфа-ритм, мю-ритм, бета-ритм, гамма-ритм, сигма-ритм, срединно-фронтальный тета-ритм. Депрессия альфа- и мю-ритма. Практическое применение ЭЭГ. Использование ЭЭГ для диагностики функционального состояния, утомления и различных фаз сна. Исследование напряженности интеллектуального труда по фоновой ЭЭГ. ЭЭГ как метод выявления индивидуальных различий и генетической близости. Исследование сенсорных нарушений по реакциям ЭЭГ. ЭЭГ-диагностика очагов эпилептической активности. Выявление фото-генной и аутогенной эпилепсии. Диагностика диффузных и локальных поражений мозга по фоновой ЭЭГ.

Экзогенные и эндогенные вызванные потенциалы (ВП). Их характеристика. Когерентное накопление ВП относительно подачи стимула и ответной реакции. Сомато-сенсорные, зрительные и слуховые ВП. Практическое применение ВП. Объективная аудиометрия, основанная на анализе ВП. Анализ механизмов нарушения слуха. Речевая аудиометрия, основанная на анализе ВП. Объективное перцептивное пространство фонем. Диагностика нарушения цветоразличения с помощью ВП. Оценка эффективности запоминания по ВП. Негативность рассогласования как индикатор формирования нервной модели стимула и кратковременной памяти. Определение стресса методом ВП. Выявление индивидуальных различий внимания на основе анализа ВП. Определение индивидуальных различий и генетической близости по данным ВП. Использование метода ВП для объективного анализа движения речевых реакций. Условная негативность. Потенциалы готовности. Моторные потенциалы.

Реактивные потенциалы мозга, вызываемые ритмическим раздражением. Реакция усвоения ритма. Определение предельной частоты усвоения. Зависимость ее от модальности раздражителя, от интенсивности и цвета стимула. Практическое применение реакции усвоения ритма, использование для диагностики динамики функционального состояния: по изменению гармонического состава реакции и амплитудных характеристик гармоник на стимулы нескольких интенсивностей. Диагностика свойств нервной системы: лабильности активированности, силы - слабости.

Метод электромиографии. Определение динамики утомления по ЭМГ. Диагностика парадоксального сна. Диагностика нарушений движений с помощью ЭМГ. Управление техническими устройствами с помощью ЭМГ.

Метод электронейрографии. Электроды для отведения ПД от нервных клеток.

Анализ проведения возбуждения по нервным стволам. Состав нервных волокон по скорости проведения возбуждения. Диагностика поражений нервов с помощью нейрографии.

Метод электроокулографии. Методы регистрации положения глаз двумя парами электродов через усилители постоянного тока. Типы движения глаз: фиксация точки, саккадические движения глаз, прослеживающие движения глаз, вестибулярный нистагм, оптокинетический нистагм, вергентные движения глаз, медленные движения глаз. Использование ЭОГ в практических целях. Диагностика парадоксального сна по быстрым движениям глаз. Диагностика фузии. Диагностика произвольных и произвольных движений глаз.

Томография и ее разновидности. Компьютерная томография. Ядерный парамагнитный резонанс в детекции биохимических изменений в мозге при изменении психических состояний.

Термография. Полиграфия. Исследования температуры тела как средство диагностики функциональных состояний. Регистрация распределения температур по поверхности мозга.

Литература:

1. Айзман Р.И, Лысова В.Н. Возрастная физиология и психофизиология: [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Р.И. Айзман, Н.Ф. Лысова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 352 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет). Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=376897> ISBN 978-5-16-006423-9

2. Варич В.А., Блинова Н.Г. Возрастная анатомия и физиология. [Электронный ресурс]: Издательство КемГУ (Кемеровский государственный университет), 2012. 168с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=44315 ISBN 978-5-8353-1283-2

Тема 3. Сенсорная физиология. Физиология восприятия

Модель анализатора. Рецепторы, преддетекторы, детекторы. Вектор возбуждения. Вектор связей. Селективная характеристика детектора. Локальный анализатор. Набор детекторов. Профиль возбуждения на наборе детекторов. Кодирование сигнала номером детектора. Рецептивное поле детектора. Латеральное торможение. Организация детекторов: микроколонки, макроколонки, гиперколонки, экранные структуры. Квазирецептивная поверхность. Отображение сигналов на сферу, образованную детекторами. Смещение сигналов. Пороговое различие. Мера надпорогового различия между сигналами. Матрица различий между сигналами. Перцептивное пространство. Расчет координат стимулов в перцептивном пространстве. Сферическое перцептивное пространство. Адаптация преддетекторов. Последовательный контраст. Одновременный контраст. Латеральное торможение между одноименными преддетекторами. Вызванный потенциал. Моделирование нейронных механизмов восприятия яркости, восприятия цвета, восприятия формы, восприятия движения, стереоскопического зрения, восприятия громкости звука, восприятия высоты звука, бинуального слуха, фонематического слуха. Модель константности восприятия.

Психофизиологические механизмы кодирования и декодирования информации. Концепция векторного кодирования информации. Концептуальная рефлекторная дуга. Сенсорный нейрон, преддетектор, нейрон-детектор. Командный нейрон, мотонейроны. Мышечные единицы. Поле командных нейронов. Командные системы разного уровня. Вектор возбуждения в сенсорных нейронах. Управляющий вектор возбуждения в премоторных нейронах. Интеграция зрительного, слухового и соматосенсорного пространств. Когнитивная функция эмоциональной системы. Константное внешнее пространство. Двигательный гештальт. Цепь движений. Векторное кодирование вегетативных реакций. Ритмические модуляторы вегетативных реакций. Интеграция двигательных и вегетативных реакций. Векторное кодирование в процессе научения.

Системный подход в психофизиологии. Поведение. Функциональная система. Мотивация. Память. Цель действия. Опережающее отражение. Акцептор действия. Программирование действия. Подкрепление. Обратная афферентация. Системогенез. Системная специализация нейронов. Соотношение перцептивного, мнемического и семантического пространств. Взаимодействие когнитивных систем в целенаправленном поведении. Координация движений руки, головы и глаз. Роль префронтальной и теменной коры в целенаправленном поведении.

Психофизиология восприятия. Рецептор. Ансамбль рецепторов. Принцип векторного кодирования информации о сенсорном стимуле. Вектор возбуждения ансамбля рецепторов. Ортогонализация и нормировка вектора возбуждения в ансамбле нейронов-детекторов. Сферическая модель восприятия. Избирательная характеристика коркового нейрона-детектора. Отображение стимула на карте детекторов. Построение перцептивного пространства цвета по матрице речевых и поведенческих реакций. Колончатая организация детекторов. Вектор синаптических связей детектора. Константный нейрон-детектор. Константное восприятие как отображение стимула на экране константных детекторов. Генетические факторы и внешняя среда в формировании детекторов. Роль неспецифических активирующих влияний в формировании детекторов. Сложные формы восприятия. Гностическая единица. Нейроны, избирательно реагирующие на изображение лица, его эмоциональное выражение, на жесты. Формирование гностических единиц. Роль сигнала новизны в формировании гностических единиц. Перцептивное пространство гештальтов.

Литература:

1. Лысова Н.Ф., Айзман Р.И. Возрастная анатомия и физиология: [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Н.Ф. Лысова, Р.И. Айзман. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 352 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=416718> ISBN 978-5-16-008972-0
2. Солодков А.С., Сологуб Е.Б. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная. [Электронный ресурс]: Изд-во: «Советский спорт», 2012. 620с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4114 ISBN 978-5-9718-0568-7
3. Столяренко, А. М. Физиология высшей нервной деятельности для психологов и педагогов [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов, обучающихся по гуманитарно-социальным специальностям / А. М. Столяренко. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 463 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=395428> ISBN 978-5-238-01540-8

Тема 4. Физиология внимания

Физиология внимания. Ориентировочный рефлекс как основа непроизвольного внимания. Электроэнцефалографические, вегетативные, моторные компоненты ориентировочного рефлекса. Тоническая и фазическая формы ориентировочного рефлекса. Генерализованный и локальный ориентировочный рефлекс. Проявление локального ориентировочного рефлекса в реакциях альфа-, тау-, мю-, сигма-ритмов. Характеристики стимулов, вызывающие ориентировочный рефлекс. Нервная модель стимула. Нейроны "новизны" и "тождества" в гиппокампе. Привыкание. Корреляты предвнимания и непроизвольного внимания в ВП. Негативность рассогласования. Условный ориентировочный рефлекс и произвольное внимание. Отражение произвольного внимания в компонентах ВП. Процессная негативность. Гетерогенность модулирующей системы мозга. Избирательность неспецифической активации мозга. Стволово-таламо-кортикальная система и ее модулирующие влияния на кору. Роль специфических и неспецифических нейронов таламуса в активации коры. Базальная холинергическая система переднего мозга. Стриопаллидарная система. Гамма-ритм и внимание. Тонические и фазические реакции гамма-ритма. Методы локального

мозгового кровотока, позитронно-эмиссионной томографии, функциональной магнитно-резонансной томографии в изучении мозговых механизмов внимания.

Литература:

1. Айзман Р.И, Лысова В.Н. Возрастная физиология и психофизиология: [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Р.И. Айзман, Н.Ф. Лысова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 352 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет). Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=376897> ISBN 978-5-16-006423-9
2. Варич В.А., Блинова Н.Г. Возрастная анатомия и физиология. [Электронный ресурс]: Издательство КемГУ (Кемеровский государственный университет), 2012. 168с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=44315 ISBN 978-5-8353-1283-2

Тема 5. Физиология памяти и научения

Кратковременная и долговременная память. Формы кратковременной памяти. Процедурная и декларативная (образная) память. Формы процедурной памяти: условный рефлекс и навыки. Выработка дифференцировки. Угасание условного рефлекса. Избирательное привыкание ориентировочного рефлекса. Негативное научение. Взаимоотношение ориентировочного и условного рефлексов. Взаимная корреляция разрядов нейронов, вовлеченных в ассоциативный процесс. Колончатая организация нейронов ассоциативной долговременной памяти. Мозжечок и процедурная память. Роль гиппокампа в формировании ассоциаций. Управление механизмами памяти. Гиппокамп как система, разделяющая новые и привычные стимулы. Отображение перцептивного пространства на нейронах гиппокампа. Детекторы новизны. Детекторы тождества. Нервная модель стимула как система модифицированных синапсов нейронов гиппокампа. Пластичный синапс. Потенциация и депрессия большой длительности синапсов гиппокампа. Роль активирующей системы мозга в пластических изменениях синапсов.

Формы декларативной памяти: краткосрочная и долгосрочная образная память. Роль медиальных частей височных долей в декларативной памяти. Отображение перцептивного пространства на нейронах декларативной памяти. Формирование следов в декларативной и ассоциативной памяти.

Эмоциональная память. Функция лобных отделов коры в эмоциональных реакциях. Роль миндалины в запечатлении в памяти эмоциональных событий. Функциональная асимметрия миндалины. Биохимические основы долговременной и кратковременной эмоциональной памяти. Условный рефлекс страха. Пластичные изменения в миндалине, обеспечивающие сенсорную, моторную и вегетативную специфичность условного рефлекса страха.

Рабочая, или оперативная память. Активная память. Состояние энграммы. Роль префронтальной коры в рабочей памяти. Отставленные поведенческие реакции. Стимул-селективные нейроны префронтальной коры с продленным разрядом. Отображение перцептивного пространства на нейронах префронтальной коры. Обострение селективных реакций нейронов префронтальной коры при участии вставочных тормозных нейронов. Процессная негативность префронтальной коры. Роль командных нейронов префронтальной коры в отставленных реакциях. Колончатая организация префронтальной коры. Эстафетная передача возбуждения в нейронах префронтальной коры. Модуляция нейронов рабочей памяти дофаминергической системой. Влияние нейронов префронтальной коры на сенсорные нейроны. Взаимодействие префронтальной коры с теменной и нижневисочной корой.

Синаптические механизмы научения. Пластичный синапс Хебба. Научение, зависящее от модулирующего нейрона. Пластичные перестройки идентифицированного синапса между сенсорными и командными нейронами. Клеточные механизмы ассоциативного научения. Ионные механизмы пластичности.

Структурные основы долговременной памяти. Молекулярные механизмы.

Экспрессия ранних и поздних генов. Транскрипция и трансляция генетической информации. Явление обратной транскрипции. Возрастание функциональной активности генома при обучении.

Литература:

1. Лысова Н.Ф., Айзман Р.И. Возрастная анатомия и физиология: [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Н.Ф. Лысова, Р.И. Айзман. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 352 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=416718> ISBN 978-5-16-008972-0
2. Солодков А.С., Сологуб Е.Б. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная. [Электронный ресурс]: Изд-во: «Советский спорт», 2012. 620с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4114 ISBN 978-5-9718-0568-7
3. Столяренко, А. М. Физиология высшей нервной деятельности для психологов и педагогов [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов, обучающихся по гуманитарно-социальным специальностям / А. М. Столяренко. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 463 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=395428> ISBN 978-5-238-01540-8

Тема 6. Физиология функциональных состояний и эмоций

Нейроны-модуляторы. Бодрствование. Разные уровни активации. Стадии сна. Фазы сна. Медленный сон. Быстрый или парадоксальный сон. Циклы сна. Электроэнцефалография сна. Активирующая и инактивирующая ретикулярная система. Нейронные механизмы регуляции сна и бодрствования. Ритмические нейроны. Модуляторы. Информационные процессы в быстром сне. Регуляция вегетативных функций во сне. Монотония и сон. Утомление и сон. Гипоксические состояния. Кома. Стрессоры. Физиологический и психологический стрессы. Нейронные и гуморальные механизмы стресса. Информационная нагрузка. Информационный стресс. Информационный невроз. Эмоциональный стресс. Стресс депривации. Индивидуальная устойчивость к стрессу. Тренировка и переносимость стресса.

Классификация эмоций. Нейроанатомия эмоций. Самораздражение. Центры удовольствия и избегания. Центры агрессивного поведения и страха. Гуморальные механизмы эмоций. Выражение эмоций в мимике, жестах, позе, голосе. Активность лицевых мышц, связанных с различными эмоциями. Нейроны-детекторы эмоциональной лицевой экспрессии. Связь эмоциональных переживаний с индивидуальными различиями. Тревожность. Агрессивность. Депрессия. Любознательность. Функциональная асимметрия мозга и эмоции. Художественный, интеллектуальный тип и эмоции, семантическое пространство эмоций.

Психофизиология эмоций. Биологически и социально значимые стимулы как источник эмоций. Потребностно-информационные факторы возникновения эмоций. Когнитивные процессы в генезе эмоций. Выражение эмоций у животных и человека. Лицевая экспрессия. Пластика, голос как средства невербального, эмоционального общения. Корреляция активности лицевых мышц и эмоций. Механизмы кодирования и декодирования лицевой экспрессии. Функциональная асимметрия и эмоции. Индивидуальные различия и эмоции. Влияние экстраверсии, интроверсии, тревожности. Кардиоваскулярная реактивность типов А и Б. Половые различия эмоций. Нейроанатомия эмоций. Центры положительных и отрицательных эмоций. Самораздражение. Лимбическая система. Роль миндалины, гипоталамуса в эмоциональных реакциях. Эмоция как баланс и дисбаланс нейротрансмитеров и пептидов. Многомерные и дискретные модели эмоций. Детекторная теория эмоций. Эмоциональный анализатор. Векторное кодирование эмоций. Субъективное пространство эмоций.

Литература:

1. Айзман Р.И., Лысова В.Н. Возрастная физиология и психофизиология: [Электронный

ресурс]: Учебное пособие / Р.И. Айзман, Н.Ф. Лысова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 352 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет). Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=376897> ISBN 978-5-16-006423-9

2. Варич В.А., Блинова Н.Г. Возрастная анатомия и физиология. [Электронный ресурс]: Издательство КемГУ (Кемеровский государственный университет), 2012. 168с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=44315 ISBN 978-5-8353-1283-2

Тема 7. Физиология движения

Программирование движения. Центральные моторные программы. Командные нейроны: триггеры и воротные нейроны. Обратная афферентация. Рефлекторное кольцо. Проприоцепция. Механизм инициации двигательного акта. Программирующая функция префронтальной коры. Премоторная кора. Моторная кора. Дополнительная моторная кора. Подготовка движения. Потенциалы готовности. Моторные потенциалы. Колончатая организация моторной коры. Соматотопическая организация моторной коры. Пирамидный и экстрапирамидный пути. Базальные ядра. Роль мозжечка в целенаправленном поведении. Векторный принцип управления движением.

Литература:

1. Лысова Н.Ф., Айзман Р.И. Возрастная анатомия и физиология: [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Н.Ф. Лысова, Р.И. Айзман. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 352 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=416718> ISBN 978-5-16-008972-0

2. Солодков А.С., Сологуб Е.Б. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная. [Электронный ресурс]: Изд-во: «Советский спорт», 2012. 620с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4114 ISBN 978-5-9718-0568-7

3. Столяренко, А. М. Физиология высшей нервной деятельности для психологов и педагогов [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов, обучающихся по гуманитарно-социальным специальностям / А. М. Столяренко. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 463 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=395428> ISBN 978-5-238-01540-8

Тема 8. Физиология принятия решения

Волна ожидания. Потенциалы готовности. Система гипотез. Система признаков. Активный поиск информативных признаков. Перестройка системы гипотез под влиянием полученной информации. Смена информативных признаков при изменении системы гипотез. Порог принятия решения. Нейронные механизмы принятия решения. Функция модуляторных нейронов в принятии решения.

Литература:

1. Айзман Р.И, Лысова В.Н. Возрастная физиология и психофизиология: [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Р.И. Айзман, Н.Ф. Лысова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 352 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет). Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=376897> ISBN 978-5-16-006423-9

2. Варич В.А., Блинова Н.Г. Возрастная анатомия и физиология. [Электронный ресурс]: Издательство КемГУ (Кемеровский государственный университет), 2012. 168с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=44315 ISBN 978-5-8353-1283-2

Тема 9. Физиология мышления и речи

Психофизиология мышления и речи. Вторая сигнальная система по И.П.Павлову. Взаимодействие первой и второй сигнальных систем. Символьное отображение стимула. Категоризация стимулов. Коммуникативная функция знаковых систем. Формирование семантических единиц на базе долговременной памяти. Активация единиц долговременной памяти семантическими единицами. Семантическое различие как различие наборов единиц долговременной памяти,

активированных семантическими единицами. Семантическое пространство. Векторное кодирование в семантических сетях. Развитие речи. Восприятие речевых сигналов. Предетекторы фонем. Детекторы фонем. Перцептивное пространство фонем. Вызванный потенциал на замену фонем. Детекторы гласных. Детекторы согласных. Называние. Центр Вернике. Генерация звуков речи. Генерация реакций второй сигнальной системы при участии командных нейронов: артикуляции, жестов, письменных знаков. Зона Брока. Потенциал готовности. Моторный потенциал. Семантический вызванный потенциал. Внутренняя речь. Мышление как внешне не выраженные операции со следами памяти. Фокусы мозговой активности и мышление. Функциональная асимметрия мозга и особенности мыслительной деятельности. Механизмы творческой деятельности. Половые различия и интеллектуальные функции. Вербальный и невербальный интеллект.

Литература:

1. Лысова Н.Ф., Айзман Р.И. Возрастная анатомия и физиология: [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Н.Ф. Лысова, Р.И. Айзман. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 352 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=416718> ISBN 978-5-16-008972-0
2. Солодков А.С., Сологуб Е.Б. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная. [Электронный ресурс]: Изд-во: «Советский спорт», 2012. 620с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4114 ISBN 978-5-9718-0568-7
3. Столяренко, А. М. Физиология высшей нервной деятельности для психологов и педагогов [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов, обучающихся по гуманитарно-социальным специальностям / А. М. Столяренко. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 463 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=395428> ISBN 978-5-238-01540-8

Тема 10. Физиология сознания

Различные подходы к определению сознания. Сознание как совместное знание. Три группы проявления бессознательного по П.В. Симонову: досознательное, подсознание, сверхсознание. Сознание как определенное состояние бодрствующего мозга. Изучение угасания, выключения и восстановления сознания по параметрам ЭЭГ. Гипотеза И.Н. Пигарева о сне как особой форме сознания.

Теории сознания. Теория светлого пятна И.П. Павлова. Теория сознания при установлении связей между психонами и отдельными дендронами Дж. Экклса. Теория повторного входа Дж. Эдельмана. Теория «информационного синтеза как основа ощущений» А.М. Иваницкого. «Прожекторная теория сознания» Ф. Крика. Голографическая теория К. Прибрама.

Сознание и модулирующая система мозга. Зависимость состояния сознания от базальной холинэргической системы переднего мозга. Глобальное и локальное прерывание сознания. Объединение информации от системы «Где?» и «Что?»

Физиологические механизмы сознания. Принцип «временного связывания» элементарных символов. Концепция гностических единиц и теория «иерархическая модель гештальта». Нейронная структура гештальт-пирамиды (по Е.Н. Соколову).

Сознание и память. Сознание и межполушарная асимметрия мозга.

Литература:

1. Айзман Р.И., Лысова В.Н. Возрастная физиология и психофизиология: [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Р.И. Айзман, Н.Ф. Лысова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 352 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет). Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=376897> ISBN 978-5-16-006423-9
2. Варич В.А., Блинова Н.Г. Возрастная анатомия и физиология. [Электронный ресурс]: Издательство КемГУ (Кемеровский государственный университет), 2012. 168с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=44315 ISBN 978-5-8353-1283-2

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства |
|--|---|---|
| <p>-ПК-7 способностью изучать психические свойства и состояния человека в норме и патологии, характеризовать психические процессы и проявления в различных видах деятельности личного состава, индивидов и групп, составлять психодиагностические заключения и рекомендации по их использованию.</p> | | |
| <p>Знать</p> | <p>- предмет и задачи дисциплины; - основные научные понятия и категории; исторические и методологические аспекты становления научного знания как самостоятельной отрасли; - межпредметные связи с другими науками; - психические свойства и состояния человека в норме и патологии - психические процессы и проявления в различных видах деятельности личного состава, индивидов и групп - методы и приемы обеспечения эффективности развития и функционирования личности в ходе профессиональной деятельности.</p> | <p>Перечень теоретических вопросов к экзамену</p> <p>1. Структурная и функциональная единица нервной системы: 1) аксон; 2) нейрон; 3) рецептор; 4) дендрит; 5) эффектор.</p> <p>2. Аналитико-синтетическая деятельность коры и ближайших подкорковых образований, которая проявляется в способности выделять из окружающей среды ее отдельные элементы и объединять их в комбинации 1) память; 2) внимание; 3) мышление; 4) низшая нервная деятельность(ННД); 5) высшая нервная деятельность(ВНД).</p> <p>3. Если условный раздражитель предъявляется без подкрепления безусловным, то через некоторое время после изолированного применения условного стимула реакция на него угасает - такое торможение называется: 1) перманентным; 2) возбуждающим; 3) стабилизирующим; 4) нарастающим; 5) угасающим.</p> <p>4. Возникновение в коре больших полушарий очага возбуждения всегда сопровождается: 1) торможением других ее участков; 2) активацией других ее участков; 3) возбуждением других ее участков; 4) индукцией других ее участков; 5) концентрацией других ее участков.</p> <p>5. Безусловный рефлекс</p> |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства |
|---------------------------------|---|---|
| | | <p>1) приобретается в течение жизни; 2) передается от родителей в процессе воспитания; 3) передается по наследству; 4) передается в процессе воспитания; 5) передается в процессе обучения. 6. Тип высшей нервной деятельности, характеризующийся преобладанием второй сигнальной системы над первой, тип «левополушарного» абстрактного мышления, относят к: 1) художественному типу; 2) мыслительному типу; 3) среднему типу; 4) уравновешенному типу; 5) слабому типу.</p> <p>. <i>И т.п.</i></p> |
| Уметь | <p>– адекватно целям и задачам исследования анализировать эксперименты; умение осуществлять интерпретацию количественных и качественных данных результатов исследования – составлять психодиагностические заключения и рекомендации по их использованию;</p> | <p style="text-align: center;">Примерные практические задания для экзамена:</p> <p>1. Студентам предлагается доказать взаимосвязь «Физиологии ВНД и СС» с другими научными дисциплинами на конкретных примерах: - анатомия - клиническая психология - неврология - возрастная психология - психология спорта - психофизиология - гигиена - физиология ЦНС и др.</p> <p>2. Провести обзор и краткий анализ наиболее интересного на Ваш взгляд исследования, описанного в последних номерах Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки. (2014-2019 гг. издания). Результаты обобщить в таблице.</p> <p>3. Подготовить презентацию по предлагаемой теме (или составить схемы, таблицы, словари, рисунки и т.п. по теме): 1. Основные понятия физиологии высшей нервной деятельности. 2. История развития изучения высших психических функций.</p> |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства |
|---------------------------------|---|---|
| | | <p>3. Вклад отечественных учёных в разработку учения о рефлексах головного мозга (И.М. Сеченов, И.П. Павлов, П.К. Анохин и др.).</p> <p>4. Методы исследования высшей нервной деятельности.</p> <p>5. Основные принципы изучения физиологии высшей нервной деятельности и сенсорных систем.</p> <p>6. Эволюция представлений о рефлекторной деятельности.</p> <p>7. Рефлекторный характер отражения.</p> <p>8. Высшая нервная деятельность как отражательная деятельность мозга. Основы теории рефлекторной деятельности</p> <p>9. Условные и безусловные рефлексы. Классификация рефлексов и их характеристика. Безусловные и условные рефлексы как основа формирования временной связи. Различия условных и безусловных рефлексов.</p> <p>10. Врожденная деятельность организма. Безусловные рефлексы как основа простых приспособительных реакций.</p> <p>11. Условный рефлекс как приспособительный механизм поведения человека.</p> <p><i>И т.п.</i></p> |
| Владеть | <p>– способностью изучать психические свойства и состояния человека в норме и патологии;</p> <p>– профессиональным языком предметной области знания;</p> <p>– способностью самостоятельно объяснять эксперименты и полученные результаты;</p> | <p>Задания на решение задач из профессиональной области, комплексные задания:</p> <p>1. Почему под водой значительно труднее, чем в воздушной среде, определить, откуда исходит звук?</p> <p>2. «Открылась бездна, звезд полна. Звездам числа нет, бездне – дна», - писал поэт. Пользовался ли он боковым зрением, когда увидел «бесчисленное» количество звезд?</p> <p>3. Если бы размеры колбочек были в несколько раз больше, чем на самом деле, как изменилась бы при этом острота зрения?</p> <p>4. При надавливании в течение 10 – 30 сек. указательным и большим пальцами одной руки на глазные яблоки (глазо-сердечный рефлекс) при открытых глазах испытуемый отметил удвоение предметов. О чем это свидетельствует?</p> <p>5. Почему мы не ощущаем кольцо, которое носим на пальце постоянно, но отчетливо чувствуем, что на этот палец села муха?</p> <p>6. При передаче информации в сенсорных системах используется принцип частотной модуляции. Можно ли утверждать, что одна и та же группа рецепторов передавала в двух разных экспериментов одинаковую информацию, если в каждом случае были зарегистрированы пачки импульсов, общее количество которых за единицу времени в каждой пачке было одинаковым?</p> <p>7. Если во время сильного волнения проверить вкусовые ощущения человека, то</p> |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства |
|---|--|---|
| | | <p>будут ли они усилены или ослаблены по сравнению с обычным состоянием?</p> <p>8. Ночью предметы видны лучше, если не смотреть прямо на них. Как это объяснить?</p> <p>9. Глаз лягушки видит не много, но прекрасно приспособлен к ловле насекомых. Все насекомые подвижны. В сетчатке глаза лягушки есть специальные детекторы, четко выделяющие движущийся предмет. Но неподвижные объекты лягушка просто не видит. Летом лабораторным лягушкам требуется много корма. Ловить и запускать в лягушатник живых мух хорошо в мультфильмах, но не в научных лабораториях. Можно приучить лягушек питаться маленькими кусочками мяса. Но даже гору такой закуски лягушки не увидят, так как она неподвижна. Как же ученые вышли из затруднительного положения?</p> <p>10. Человек перестает видеть неподвижную точку, если она хотя бы несколько секунд действует на одни и те же элементы сетчатки. Но этого не происходит и, как известно, можно весьма долго созерцать неподвижный предмет. Как же это получается?</p> <p><i>И т.п.</i></p> |
| <p>- ПК-9 способностью прогнозировать изменения, комплексно воздействовать на уровень развития и функционирования познавательной и мотивационно-волевой сферы, самосознания, психомоторики, способностей, характера, темперамента, функциональных состояний, личностных черт и акцентуаций в норме и при психических отклонениях с целью гармонизации психического функционирования человека, осуществлять психологическое вмешательство с целью оказания индивиду, группе психологической помощи с использованием традиционных и инновационных методов и технологий.</p> | | |
| Знать | <p>– историю и теорию становления психосоматики;</p> <p>– уровень развития и функционирования познавательной и мотивационно-волевой сферы;</p> <p>– особенности самосознания, психомоторики, способностей, характера, темперамента, функциональных состояний, личностных черт и акцентуаций в норме и при психических отклонениях - основные современные психосоматические теории и концепции.</p> | <p>Перечень теоретических вопросов к экзамену:</p> <p>12. Условные рефлексы, образующиеся на стимулы, которые обычно не имеют прямого отношения к подкрепляющему их безусловному стимулу называются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) натуральными; 2) сложными; 3) искусственными; 4) простыми; 5) конструктивными. <p>13. Условнорефлекторная деятельность связана с:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) подкорковыми структурами; 2) низшими отделами мозга; 3) высшими отделами мозга; 4) спинным мозгом; 5) автономной нервной системой. <p>14. Воздействие, обуславливающее динамику психических состояний инди-</p> |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства |
|---------------------------------|---------------------------------|---|
| | | <p>вида(обозначаемую как реакция) и относящиеся к ней как причина к следствию, - это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) стимул; 2) реакция; 3) проекция; 4) идентификация; 5) дифракция. <p>15. Рефлекс образуется на время в случае, если условный раздражитель действует:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) однократно; 2) через равные промежутки времени; 3) значительно позже; 4) через асинхронные промежутки времени; 5) значительно раньше. <p>16. Наиболее ранний период выработки временной связи, при этом отсутствуют условные поведенческие реакции – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) стадия, характеризующаяся проявлением условного рефлекса преимущественно в ответ на условный сигнал; 2) стадия, на которой условный рефлекс возникает и на сигнальный, и на другие раздражители; 3) стадия генерализации; 4) стадия прегенерализации; 5) стадия специализации. <p>17. Рецепторы, воспринимающие изменения осмотического давления – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) теморецепторы; 2) механорецепторы; 3) фонорецепторы; 4) волюморецепторы; 5) осморепторы, <p>18. Слой клеток на задней поверхности сетчатки, содержащий светочувствительные рецепторы, ответственные за сумеречное зрение, называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) пирамидки; 2) колбочки; 3) палочки; 4) овалы; |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства |
|---------------------------------|--|---|
| | | 5) спирали. 19. Если условный стимул(например, свет) подкрепляется не безусловным, а условным раздражителем, на который ранее был образован условный рефлекс, образуется условный рефлекс <i>И т.п.</i> |
| Уметь | <p>– адекватно использовать психодиагностический материал для исследования различных заболеваний и нарушений детей и подростков;</p> <p>– применять утвержденные стандартные методы и технологии, позволяющие решать диагностические и коррекционно-развивающие задачи;</p> <p>- комплексно воздействовать на уровень развития и функционирования познавательной и мотивационно-волевой сферы, самосознания, психомоторики, способностей, характера, темперамента, функциональных состояний, личностных черт и акцентуаций в норме и при психических отклонениях</p> <p>- осуществлять психологическое вмешательство с целью оказания индивиду, группе психологической помощи с использованием традиционных и инновационных методов и технологий.</p> <p>- корректно выразить и аргументированно обосновывать положения предметной области знания.</p> | <p>Примерные практические задания для экзамена:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Составить тематический словарь не менее 20 терминов по основным понятиям физиологии внд и сс. 2. Подготовить презентацию и доклад по предлагаемой теме (или составить схемы, таблицы, словари, рисунки и т.п. по теме): Законы возбуждения и торможения и их экстраполяция на сложные психические функции человека. 13. Взаимодействие низшей нервной деятельности(ННД) и высшей нервной деятельности(ВНД). 14. Структура поведенческого акта. Поведение как результат деятельности нервной системы, физиологические пути реализации поведения. 15. Целенаправленность и адаптивность поведения. 16. еханизмы ассоциативного обучения. 17. Основные элементарные компоненты поведения: инстинкт, обучение, рас-судочная деятельность. 18. Нейрофизиологические механизмы психики 19. Нейрофизиологические основы возникновения измеряемой активности мозга 20. Нейрофизиологические основы психических функций 21. Нейрофизиологические основы психической деятельности 22. Основные законы ВНД. Характеристика основных свойств нервной системы и типов ВНД. <p><i>И т.п.</i></p> |
| Владеть | <p>– способностью прогнозировать изменения, комплексно воздействовать на уровень развития и функционирования.</p> <p>– основными навыками теоретического использования приобретенных знаний в условиях будущей профессиональной деятельности, в том</p> | <p>Задания на решение ситуативных задач из профессиональной области, комплексные задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. На движущемся конвейере лежат одинаковые детали – металлические шарики, некоторые из которых имеют отклонения от стандарта (при этом меняется отражающая способность поверхности) и поэтому подлежат браковке. Одна из фирм использовала в качестве контролеров голубей, которые клевали бракованные детали, |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства |
|---------------------------------|---|---|
| | <p><i>числе в ситуациях психологической диагностики, психологического консультирования и психологической коррекции;</i></p> <p><i>– навыками психологической помощи с использованием традиционных и инновационных методов и технологий.</i></p> <p><i>- навыком отвечать за принятые решения; организовывать свою работу.</i></p> | <p>в результате последние падали в специальные ящики. Нормальные шарики птицы не трогали. Эффективность браковки оказалась очень высокой. Почему были выбраны именно голуби, и в чем заключалось их обучение?</p> <p>2. В лабораторию для исследования условных рефлексов привели двух собак, одна из которых перед началом эксперимента выпила много воды. Началось исследование. Вначале у обеих собак условные рефлексы протекали нормально, но некоторое время у собаки, пившей воду, они исчезли. Никаких случайных внешних воздействий отмечено не было. В чем причина торможения условных рефлексов?</p> <p>3. Известно, что условный рефлекс можно выработать на действие любого индифферентного раздражителя. Но однажды в лаборатории И.П. Павлова не удавалось образовать у одной собаки условный рефлекс на определенный раздражитель – бульканье воды. На все другие раздражители условные рефлексы вырабатывались нормально. Объясните этот необычный результат.</p> <p>4. Известно, что сила условного раздражителя должна быть меньше, чем безусловного, в противном случае условный рефлекс выработать не удастся. Поэтому считалось, что на очень сильное болевое раздражение выработать пищевой условный рефлекс невозможно. Однако в опытах Ерофеевой в лаборатории П.П. Павлова такой условный рефлекс образовать удалось.</p> <p>При действии сильного тока собака, сначала дававшая на это сильную оборонительную реакцию (кричала, пыталась убежать), теперь облизывалась, выделяя слюну, и виляла хвостом. Как удалось добиться этого?</p> <p>5. Как доказать в эксперименте на животном, используя чисто физиологический метод, что данный орган, например, кишечник, имеет афферентное представительство в коре полушарий большого мозга?</p> <p><i>И т.д.</i></p> |

Методические рекомендации для подготовки к семинару

Доклад – публичное сообщение, представляющее собой развёрнутое изложение определённой темы.

Этапы подготовки доклада:

1. Определение цели доклада.
2. Подбор необходимого материала, определяющего содержание доклада.
3. Составление плана доклада, распределение собранного материала в необходимой логической последовательности.
4. Общее знакомство с литературой и выделение среди источников главного.
5. Уточнение плана, отбор материала к каждому пункту плана.
6. Композиционное оформление доклада.
7. Заучивание, запоминание текста доклада, подготовки тезисов выступления.
8. Выступление с докладом.
9. Обсуждение доклада.
10. Оценивание доклада

Композиционное оформление доклада – это его реальная речевая внешняя структура, в ней отражается соотношение частей выступления по их цели, стилистическим особенностям, по объёму, сочетанию рациональных и эмоциональных моментов, как правило, элементами композиции доклада являются: вступление, определение предмета выступления, изложение(опровержение), заключение.

Вступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике.

Вступление должно содержать:

- название доклада;
- сообщение основной идеи;
- современную оценку предмета изложения;
- краткое перечисление рассматриваемых вопросов;
- интересную для слушателей форму изложения;
- акцентирование оригинальности подхода.

Выступление состоит из следующих частей:

Основная часть, в которой выступающий должен раскрыть суть темы, обычно строится по принципу отчёта. Задача основной части: представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами.

Заключение - это чёткое обобщение и краткие выводы по излагаемой теме.

Методические рекомендации по подготовке сообщения

Регламент устного публичного выступления – не более 10 минут.

Искусство устного выступления состоит не только в отличном знании предмета речи, но и в умении преподнести свои мысли и убеждения правильно и упорядоченно, красноречиво и увлекательно.

Любое устное выступление должно удовлетворять *трем основным критериям*, которые в конечном итоге и приводят к успеху: это критерий правильности, т.е. соответствия языковым нормам, критерий смысловой адекватности, т.е. соответствия содержания выступления реальности, и критерий эффективности, т.е. соответствия достигнутых результатов поставленной цели.

Работу по подготовке устного выступления можно разделить на два основных этапа: докоммуникативный этап (подготовка выступления) и коммуникативный этап (взаимодействие с аудиторией).

Работа по подготовке устного выступления начинается с формулировки темы. Лучше всего тему сформулировать таким образом, чтобы ее первое слово обозначало наименование полученного в ходе выполнения проекта научного результата (например,

«Технология изготовления...», «Модель развития...», «Система управления...», «Методика выявления...» и пр.). Тема выступления не должна быть перегруженной, нельзя "объять необъятное", охват большого количества вопросов приведет к их беглому перечислению, к декларативности вместо глубокого анализа. Неудачные формулировки - слишком длинные или слишком краткие и общие, очень банальные и скучные, не содержащие проблемы, оторванные от дальнейшего текста и т.д.

Само выступление должно состоять из трех частей – вступления (10-15% общего времени), основной части (60-70%) и заключения (20-25%).

Вступление включает в себя представление авторов (фамилия, имя отчество, при необходимости место учебы/работы, статус), название доклада, расшифровку подзаголовка с целью точного определения содержания выступления, четкое определение стержневой идеи. Стержневая идея проекта понимается как основной тезис, ключевое положение. Стержневая идея дает возможность задать определенную тональность выступлению. Сформулировать основной тезис означает ответить на вопрос, зачем говорить (цель) и о чем говорить (средства достижения цели).

Требования к основному тезису выступления:

- фраза должна утверждать главную мысль и соответствовать цели выступления;
- суждение должно быть кратким, ясным, легко удерживаться в кратковременной памяти;
- мысль должна пониматься однозначно, не заключать в себе противоречия.

В речи может быть несколько стержневых идей, но не более трех.

Самая частая ошибка в начале речи – либо извиняться, либо заявлять о своей неопытности. Результатом вступления должны быть заинтересованность слушателей, внимание и расположенность к презентатору и будущей теме.

К аргументации в пользу стержневой идеи проекта можно привлекать фото-, видеофрагменты, аудиозаписи, фактологический материал. Цифровые данные для облегчения восприятия лучше демонстрировать посредством таблиц и графиков, а не злоупотреблять их зачитыванием. Лучше всего, когда в устном выступлении количество цифрового материала ограничено, на него лучше ссылаться, а не приводить полностью, так как обилие цифр скорее утомляет слушателей, нежели вызывает интерес.

План развития основной части должен быть ясным. Должно быть отобрано оптимальное количество фактов и необходимых примеров.

В научном выступлении принято такое употребление форм слов: чаще используются глаголы настоящего времени во «вневременном» значении, возвратные и безличные глаголы, преобладание форм 3-го лица глагола, форм несовершенного вида, используются неопределенно-личные предложения. Перед тем как использовать в своей презентации корпоративный и специализированный жаргон или термины, вы должны быть уверены, что аудитория поймет, о чем вы говорите.

Если использование специальных терминов и слов, которые часть аудитории может не понять, необходимо, то постарайтесь дать краткую характеристику каждому из них, когда употребляете их в процессе презентации впервые.

Самые частые ошибки в основной части доклада - выход за пределы рассматриваемых вопросов, перекрывание пунктов плана, усложнение отдельных положений речи, а также перегрузка текста теоретическими рассуждениями, обилие затронутых вопросов (декларативность, бездоказательность), отсутствие связи между частями выступления, несоразмерность частей выступления (затянутое вступление, скомканность основных положений, заключения).

В заключении необходимо сформулировать выводы, которые следуют из основной идеи (идей) выступления. Правильно построенное заключение способствует хорошему впечатлению от выступления в целом. В заключении имеет смысл повторить стержневую идею и, кроме того, вновь (в кратком виде) вернуться к тем моментам

основной части, которые вызвали интерес слушателей. Закончить выступление можно решительным заявлением. Вступление и заключение требуют обязательной подготовки, их труднее всего создавать на ходу. Психологи доказали, что лучше всего запоминается сказанное в начале и в конце сообщения ("закон края"), поэтому вступление должно привлечь внимание слушателей, заинтересовать их, подготовить к восприятию темы, ввести в нее (не вступление важно само по себе, а его соотношение с остальными частями), а заключение должно обобщить в сжатом виде все сказанное, усилить и сгустить основную мысль, оно должно быть таким, "чтобы слушатели почувствовали, что дальше говорить нечего" (А.Ф. Кони).

В ключевых высказываниях следует использовать фразы, программирующие заинтересованность. Вот некоторые обороты, способствующие повышению интереса:

- «Это Вам позволит...»
- «Благодаря этому вы получите...»
- «Это позволит избежать...»
- «Это повышает Ваши...»
- «Это дает Вам дополнительно...»
- «Это делает вас...»
- «За счет этого вы можете...»

После подготовки текста / плана выступления полезно проконтролировать себя вопросами:

- Вызывает ли мое выступление интерес?
- Достаточно ли я знаю по данному вопросу, и имеется ли у меня достаточно данных?
- Смогу ли я закончить выступление в отведенное время?
- Соответствует ли мое выступление уровню моих знаний и опыту?

При подготовке к выступлению необходимо выбрать способ выступления: устное изложение с опорой на конспект (опорой могут также служить заранее подготовленные слайды) или чтение подготовленного текста. Отметим, однако, что чтение заранее написанного текста значительно уменьшает влияние выступления на аудиторию. Запоминание написанного текста заметно сковывает выступающего и привязывает к заранее составленному плану, не давая возможности откликаться на реакцию аудитории.

Общеизвестно, что бесстрастная и вялая речь не вызывает отклика у слушателей, какой бы интересной и важной темы она ни касалась. И наоборот, иной раз даже не совсем складное выступление может затронуть аудиторию, если оратор говорит об актуальной проблеме, если аудитория чувствует компетентность выступающего. Яркая, энергичная речь, отражающая увлеченность оратора, его уверенность, обладает значительной внушающей силой.

Кроме того, установлено, что *короткие фразы* легче воспринимаются на слух, чем длинные. Лишь половина взрослых людей в состоянии понять фразу, содержащую более тринадцати слов. А третья часть всех людей, слушая четырнадцатое и последующие слова одного предложения, вообще забывают его начало. Необходимо избегать сложных предложений, причастных и деепричастных оборотов. Излагая сложный вопрос, нужно постараться передать информацию по частям.

Пауза в устной речи выполняет ту же роль, что знаки препинания в письменной. После сложных выводов или длинных предложений необходимо сделать паузу, чтобы слушатели могли вдуматься в сказанное или правильно понять сделанные выводы. Если выступающий хочет, чтобы его понимали, то не следует говорить без паузы дольше, чем пять с половиной секунд (!).

Особое место в презентации проекта занимает обращение к аудитории. Известно, что обращение к собеседнику по имени создает более доверительный контекст деловой беседы. При публичном выступлении также можно использовать подобные приемы.

Так, косвенными обращениями могут служить такие выражения, как «Как Вам известно», «Уверен, что Вас это не оставит равнодушными». Подобные доводы к аудитории – это своеобразные высказывания, подсознательно воздействующие на волю и интересы слушателей. Выступающий показывает, что слушатели интересны ему, а это самый простой путь достижения взаимопонимания.

Во время выступления важно постоянно контролировать реакцию слушателей. Внимательность и наблюдательность в сочетании с опытом позволяют оратору уловить настроение публики. Возможно, рассмотрение некоторых вопросов придется сократить или вовсе отказаться от них. Часто удачная шутка может разрядить атмосферу.

После выступления нужно быть готовым к ответам на возникшие у аудитории вопросы.

Перечень контрольных вопросов и заданий для промежуточного контроля

Студентам для самостоятельного изучения предлагаются следующие вопросы:

1. Основные понятия физиологии высшей нервной деятельности.
2. История развития изучения высших психических функций.
3. Вклад отечественных учёных в разработку учения о рефлексах головного мозга (И.М. Сеченов, И.П. Павлов, П.К. Анохин и др.).
4. Методы исследования высшей нервной деятельности.
5. Основные принципы изучения физиологии высшей нервной деятельности и сенсорных систем.
6. Эволюция представлений о рефлекторной деятельности.
7. Рефлекторный характер отражения.
8. Высшая нервная деятельность как отражательная деятельность мозга. Основы теории рефлекторной деятельности.
9. Условные и безусловные рефлексы. Классификация рефлексов и их характеристика. Безусловные и условные рефлексы как основа формирования временной связи. Различия условных и безусловных рефлексов.
10. Врожденная деятельность организма. Безусловные рефлексы как основа простых приспособительных реакций.
11. Условный рефлекс как приспособительный механизм поведения человека.
12. Законы возбуждения и торможения и их экстраполяция на сложные психические функции человека.
13. Взаимодействие низшей нервной деятельности (ННД) и высшей нервной деятельности (ВНД).
14. Структура поведенческого акта. Поведение как результат деятельности нервной системы, физиологические пути реализации поведения.
15. Целенаправленность и адаптивность поведения.
16. Механизмы ассоциативного обучения.
17. Основные элементарные компоненты поведения: инстинкт, обучение, рассудочная деятельность.
18. Нейрофизиологические механизмы психики
19. Нейрофизиологические основы возникновения измеряемой активности мозга
20. Нейрофизиологические основы психических функций
21. Нейрофизиологические основы психической деятельности
22. Основные законы ВНД. Характеристика основных свойств нервной системы и типов ВНД.
23. Понятие «темперамент». Основные компоненты темперамента
24. Основные теории темперамента (гуморальные теории, морфологические теории, типологическая модель У. Шелдона, нейродинамические теории и др.)
25. Сравнительный анализ теорий темперамента.
26. Анатомо-физиологические особенности созревания нервной системы в пренатальный (антенатальный) период.
27. Постнатальный период развития нервной системы.
28. Анатомо-физиологические особенности развития нервной системы.
29. Анатомо-физиологические особенности развития органов чувств.
30. Физиологическая характеристика процесса нервно-психического развития детей.
31. Асимметрия полушарий головного мозга.

Примерная тематика рефератов, курсовых работ

1. Основные закономерности физиологии рецепторов, классификация рецепторов. Общие свойства и классификация анализаторов. Сенсорные пороги.
2. Значение сенсорных систем в поддержании активности мозга, автоматическом регулировании гомеостаза, организации адекватного поведения и познавательной деятельности.
3. Зрительный анализатор. Проводящие пути, центры, функциональные особенности. Зрительные ощущения и зрительное восприятие.
4. Слуховой анализатор. Проводящие пути, центры, функциональные особенности. Слуховые

ощущения и слуховое восприятие.

5. Вкусовой и кожный анализаторы. Проводящие пути, центры, функциональные особенности. Вкусовая чувствительность и вкусовое восприятие.

6. Вестибулярный и двигательный анализаторы. Проводящие пути, центры, функциональные особенности. Вестибулярная и проприоцептивная чувствительность.

7. Внутренний и болевой анализаторы. Проводящие пути, центры, функциональные особенности. Болевая чувствительность и болевое восприятие.

8. Влияние внешней и внутренней среды на возникновение потребностей у человека. Подкрепление как условие ассоциативного обучения и замыкания временных связей.

9. Теории мотивации.

10. Мотивация как механизм удовлетворения потребности. Оценка результатов действий.

11. Физиология эмоций(понятие, нервный субстрат, функции, компоненты).

12. Роль эмоций в формировании высшей нервной деятельности.

13. Фундаментальные эмоции и их характеристика.

14. Теории эмоций(П.К. Анохин, П.В. Симонов).

15. Стресс и общий адаптационный синдром(Г. Селье).

16. Наследственные патологии ВНД. Приобретенные нарушения ВНД.

17. Пластичность нервных центров коры больших полушарий головного мозга. Коррекция ВНД.

Методические рекомендации по написанию и защите рефератов

Внеаудиторная самостоятельная работа в форме реферата является индивидуальной самостоятельно выполненной работой студента.

Содержание реферата

Реферат, как правило, должен содержать следующие структурные элементы:

1. титульный лист;
2. содержание;
3. введение;
4. основная часть;
5. заключение;
6. список использованных источников;
7. приложения (при необходимости).

Примерный объем в машинописных страницах составляющих реферата представлен в таблице.

Рекомендуемый объем структурных элементов реферата

| Наименование частей реферата | Количество страниц |
|----------------------------------|--------------------|
| Титульный лист | 1 |
| Содержание (с указанием страниц) | 1 |
| Введение | 2 |
| Основная часть | 15-20 |
| Заключение | 1-2 |
| Список использованных источников | 1-2 |
| Приложения | Без ограничений |

В содержании приводятся наименования структурных частей реферата, глав и параграфов его основной части с указанием номера страницы, с которой начинается соответствующая часть, глава, параграф.

Во введении дается общая характеристика реферата:

- обосновывается актуальность выбранной темы;
- определяется цель работы и задачи, подлежащие решению для её достижения;
- описываются объект и предмет исследования, информационная база исследования;
- кратко характеризуется структура реферата по главам.

Основная часть должна содержать материал, необходимый для достижения поставленной цели и задач, решаемых в процессе выполнения реферата. Она включает 2-3 главы, каждая из которых, в свою очередь, делится на 2-3 параграфа. Содержание

основной части должно точно соответствовать теме проекта и полностью её раскрывать. Главы и параграфы реферата должны раскрывать описание решения поставленных во введении задач. Поэтому заголовки глав и параграфов, как правило, должны соответствовать по своей сути формулировкам задач реферата. Заголовка "ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ" в содержании реферата быть не должно.

Главы основной части реферата могут носить теоретический, методологический и аналитический характер.

Обязательным для реферата является логическая связь между главами и последовательное развитие основной темы на протяжении всей работы, самостоятельное изложение материала, аргументированность выводов. Также обязательным является наличие в основной части реферата ссылок на использованные источники.

Изложение необходимо вести от третьего лица («Автор полагает...») либо использовать безличные конструкции и неопределенно-личные предложения («На втором этапе исследуются следующие подходы...», «Проведенное исследование позволило доказать...» и т.п.).

В заключении логически последовательно излагаются выводы, к которым пришел студент в результате выполнения реферата. Заключение должно кратко характеризовать решение всех поставленных во введении задач и достижение цели реферата.

Список использованных источников является составной частью работы и отражает степень изученности рассматриваемой проблемы. Количество источников в списке определяется студентом самостоятельно, для реферата их рекомендуемое количество от 10 до 20. При этом в списке обязательно должны присутствовать источники, изданные в последние 3 года, а также ныне действующие нормативно-правовые акты, регулирующие отношения, рассматриваемые в реферате.

В приложения следует относить вспомогательный материал, который при включении в основную часть работы загромождает текст (таблицы вспомогательных данных, инструкции, методики, формы документов и т.п.).

Оформление реферата

При выполнении внеаудиторной самостоятельной работы в виде реферата необходимо соблюдать следующие требования:

- на одной стороне листа белой бумаги формата А-4
- размер шрифта-12; TimesNewRoman, цвет - черный
- междустрочный интервал - одинарный
- поля на странице – размер левого поля – 2 см, правого- 1 см, верхнего-2см, нижнего-2см.
- отформатировано по ширине листа
- на первой странице необходимо изложить план (содержание) работы.
- в конце работы необходимо указать источники использованной литературы
- нумерация страниц текста -

Список использованных источников должен формироваться в алфавитном порядке по фамилии авторов. Литература обычно группируется в списке в такой последовательности:

1. законодательные и нормативно-методические документы и материалы;
2. специальная научная отечественная и зарубежная литература (монографии, учебники, научные статьи и т.п.);
3. статистические, инструктивные и отчетные материалы предприятий, организаций и учреждений.

Включенная в список литература нумеруется сплошным порядком от первого до последнего названия.

По каждому литературному источнику указывается: автор (или группа авторов), полное

название книги или статьи, место и наименование издательства (для книг и брошюр), год издания; для журнальных статей указывается наименование журнала, год выпуска и номер. По сборникам трудов (статей) указывается автор статьи, ее название и далее название книги (сборника) и ее выходные данные.

Приложения следует оформлять как продолжение реферата на его последующих страницах.

Каждое приложение должно начинаться с новой страницы. Вверху страницы справа указывается слово "Приложение" и его номер. Приложение должно иметь заголовок, который располагается по центру листа отдельной строкой и печатается прописными буквами.

Приложения следует нумеровать порядковой нумерацией арабскими цифрами.

На все приложения в тексте работы должны быть ссылки. Располагать приложения следует в порядке появления ссылок на них в тексте.

Критерии оценки реферата

Срок сдачи готового реферата определяется утвержденным графиком.

В случае отрицательного заключения преподавателя студент обязан доработать или переработать реферат. Срок доработки реферата устанавливается руководителем с учетом сущности замечаний и объема необходимой доработки.

Реферат оценивается по системе:

Оценка "отлично" выставляется за реферат, который носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенный материал, с соответствующими обоснованными выводами.

Оценка "хорошо" выставляется за грамотно выполненный во всех отношениях реферат при наличии небольших недочетов в его содержании или оформлении.

Оценка "удовлетворительно" выставляется за реферат, который удовлетворяет всем предъявляемым требованиям, но отличается поверхностностью, в нем просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные выводы.

Оценка "неудовлетворительно" выставляется за реферат, который не носит исследовательского характера, не содержит анализа источников и подходов по выбранной теме, выводы носят декларативный характер.

Студент, не представивший в установленный срок готовый реферат по дисциплине учебного плана или представивший реферат, который был оценен на «неудовлетворительно», считается имеющим академическую задолженность и не допускается к сдаче экзамена по данной дисциплине.

Перечень вопросов к итоговому контролю:

1. Основные понятия физиологии высшей нервной деятельности.
2. История развития изучения высших психических функций.
3. Вклад отечественных учёных в разработку учения о рефlekсах головного мозга (И.М. Сеченов, И.П. Павлов, П.К. Анохин и др.).
4. Методы исследования высшей нервной деятельности.
5. Основные принципы изучения физиологии высшей нервной деятельности и сенсорных систем.
6. Эволюция представлений о рефлекторной деятельности.
7. Рефлекторный характер отражения.
8. Высшая нервная деятельность как отражательная деятельность мозга. Основы теории рефлекторной деятельности.
9. Условные и безусловные рефlekсы. Классификация рефlekсов и их характеристика. Безусловные и условные рефlekсы как основа формирования временной связи. Различия условных и безусловных рефlekсов.
10. Врожденная деятельность организма. Безусловные рефlekсы как основа простых приспособительных реакций.
11. Условный рефлекс как приспособительный механизм поведения человека.
12. Законы возбуждения и торможения и их экстраполяция на сложные психические функции человека.
13. Взаимодействие низшей нервной деятельности (ННД) и высшей нервной

деятельности(ВНД).

14. Структура поведенческого акта. Поведение как результат деятельности нервной системы, физиологические пути реализации поведения.
15. Целенаправленность и адаптивность поведения.
16. Механизмы ассоциативного обучения.
17. Основные элементарные компоненты поведения: инстинкт, обучение, рас-судочная деятельность.
18. Нейрофизиологические механизмы психики
19. Нейрофизиологические основы возникновения измеряемой активности мозга
20. Нейрофизиологические основы психических функций
21. Нейрофизиологические основы психической деятельности
22. Основные законы ВНД. Характеристика основных свойств нервной системы и типов ВНД.
23. Понятие«темперамент». Основные компоненты темперамента
24. Основные теории темперамента(гуморальные теории, морфологические теории, типологическая модель У. Шелдона, нейродинамические теории и др.)
25. Сравнительный анализ теорий темперамента.
26. Анатомо-физиологические особенности созревания нервной системы в пренатальный(антенатальный) период.
27. Постнатальный период развития нервной системы.
28. Анатомо-физиологические особенности развития нервной системы.
29. Анатомо-физиологические особенности развития органов чувств.
30. Физиологическая характеристика процесса нервно-психического развития детей.
31. Асимметрия полушарий головного мозга.
32. Основные закономерности физиологии рецепторов, классификация рецеп-торов. Общие свойства и классификация анализаторов. Сенсорные пороги.
33. Значение сенсорных систем в поддержании активности мозга, автоматиче-ском регулировании гомеостаза, организации адекватного поведения и познава-тельной деятельности.
34. Зрительный анализатор. Проводящие пути, центры, функциональные осо-бенности. Зрительные ощущения и зрительное восприятие.
35. Слуховой анализатор. Проводящие пути, центры, функциональные особен-ности. Слуховые ощущения и слуховое восприятие.
36. Вкусовой и кожный анализаторы. Проводящие пути, центры, функцио-нальные особенности. Вкусовая чувствительность и вкусовое восприятие.
37. Вестибулярный и двигательный анализаторы. Проводящие пути, центры, функциональные особенности. Вестибулярная и проприоцептивная чувстви-тельность.
38. Внутренний и болевой анализаторы. Проводящие пути, центры, функцио-нальные особенности. Болевая чувствительность и болевое восприятие.
39. Влияние внешней и внутренней среды на возникновение потребностей у че-ловека. Подкрепление как условие ассоциативного обучения и замыкания вре-менных связей.
40. Теории мотивации.
41. Мотивация как механизм удовлетворения потребности. Оценка результатов действий.
42. Физиология эмоций(понятие, нервный субстрат, функции, компоненты).
43. Роль эмоций в формировании высшей нервной деятельности.
44. Фундаментальные эмоции и их характеристика.
45. Теории эмоций(П.К. Анохин, П.В. Симонов).
46. Стресс и общий адаптационный синдром(Г. Селье).
47. Наследственные патологии ВНД. Приобретенные нарушения ВНД.
48. Пластичность нервных центров коры больших полушарий головного мозга. Коррекция ВНД.

Методические рекомендации для подготовки к экзамену

Самая популярная ошибка в подготовке к экзаменам - действовать по принципу: "Проходить по очереди все билеты" (например, оставшийся месяц разбивается на 30 частей: один день один билет).

Московский психолог А. Пронин предложил удачную альтернативу - технику подготовки "3-4-5". Время до экзамена (год, месяц, неделя) делится на три равные части. В первые, скажем, 10 дней надо пройти все темы на троечку, во вторые 10 дней - на четвёрку, а в оставшиеся - отшлифовать знакомые и убрать ошибки. У такого способа есть сразу несколько преимуществ. Главные: знания не связаны в памяти со

страхом "опоздать", появляется возможность именно учить (повторением) и создаётся представление о предмете как о целом.

Когда получите билет, не торопитесь. Здесь тоже есть своя наилучшая тактика:

- прочитайте весь билет до конца;
- оцените, какой пункт для вас самый лёгкий;
- наметьте себе последовательность решения пунктов по принципу от самого лёгкого к сложному;
- если задача оказалась сложнее, чем вы думали, переходите к следующей не раньше разумного времени, не бросайте сразу;
- следите по часам, за временем, отведённым вами на каждый пункт.

Критерии оценки (в соответствии с формируемыми компетенциями и планируемыми результатами обучения):

– на оценку **«отлично»** – студент должен показать высокий уровень знаний не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения уникальных ответов к проблемам, оценки и вынесения критических суждений;

– на оценку **«хорошо»** – студент должен показать знания не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения уникальных ответов к проблемам;

– на оценку **«удовлетворительно»** – студент должен показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, интеллектуальные навыки решения простых задач;

– на оценку **«неудовлетворительно»** – студент не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

Этапы формирования, показатели и критерии оценивания компетенций

| Этап | Показатели | Критерии | Шкала оценивания | Процедура оценивания |
|-----------------------|--|--|--|---|
| 1 ПК- 7– зுவ | Знать: - основные понятия и теории отечественной и зарубежной науки; методы, объект и предмет исследования | - имеет частичные знания; - имеет необходимые знания; - имеет достаточные знания | 50 – 67 68 – 86 87 – 100 | Проверка заданий для самостоятельной работы |
| | Уметь: - использовать теоретические знания для аналитической деятельности; делать выводы, сравнивать и сопоставлять полученные результаты | - испытывает значительные затруднения в реализации умения; - испытывает незначительные затруднения в реализации умения; - умеет самостоятельно | 50 – 67 68 – 86 87 – 100 | Проверка заданий работы в группах |
| | Владеть: - методами исследования, проектирования и оценки изучаемого материала. | - частично владеет способами; - владеет основными способами; - достаточно владеет способами | 50 – 67 68 – 86 87 – 100 | Проверка заданий работы в группах |
| | Показатели | Критерии | Шкала | Процедура оценивания |

| | | | оценивания | |
|----------|---|--|--------------------------------|---|
| ПК-9-зுவ | Знать: - основные понятия и теории отечественной и зарубежной науки; методы, объект и предмет исследования | - имеет частичные знания; - имеет необходимые знания; - имеет достаточные знания | 50 – 67 68 – 86 87 – 100 | Проверка заданий для самостоятельной работы |
| | Уметь: - использовать теоретические знания для аналитической деятельности; делать выводы, сравнивать и сопоставлять полученные результаты | - испытывает значительные затруднения в реализации умения; - испытывает незначительные затруднения в реализации умения; - умеет самостоятельно | 50 – 67 68 – 86 87 – 100 | Проверка заданий работы в группах |
| | Владеть: - методами исследования, проектирования и оценки изучаемого материала. | - частично владеет способами; - владеет основными способами; - достаточно владеет способами | 50 – 67 68 – 86 87 – 100 | Проверка заданий работы в группах |

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Кувшинова, И. А. Анатомия, физиология и патология сенсорных систем : учебное пособие / И. А. Кувшинова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3669.pdf&show=dcatalogues/1/1526362/3669.pdf&view=true> (дата обращения: 14.05.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

2. Марютина, Т. М. Психофизиология: общая, возрастная, дифференциальная, клиническая : учебник / Т.М. Марютина. – 4-е изд., пер. и доп. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 436 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. – (Высшее образование: Бакалавриат). – DOI 10.12737/13521. - ISBN 978-5-16-010818-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1065986> (дата обращения: 16.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

б) Дополнительная литература:

1. Алмазов, Б. Н. Патопсихология общественной безопасности : учебное пособие / Б.Н. Алмазов. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 219 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. – (Высшее образование: Специалитет). – DOI 10.12737/21027. - ISBN 978-5-16-012148-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1082909> (дата обращения: 16.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

2. Кувшинова, И. А. Медико-биологические основы дефектологии : учебное пособие / И. А. Кувшинова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3654.pdf&show=dcatalogues/1/1>

[139193/3654.pdf&view=true](#) (дата обращения: 14.05.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

в) Методические указания:

1. Самостоятельная работа студентов вуза : практикум / составители: Т. Г. Неретина, Н. Р. Уразаева, Е. М. Разумова, Т. Ф. Орехова ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL:

<https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3816.pdf&show=dcatalogues/1/1530261/3816.pdf&view=true>

Методические указания по выполнению домашних заданий представлены в приложении 1.

Программное обеспечение

| Наименование ПО | № договора | Срок действия лицензии |
|-------------------------------|-------------------------|------------------------|
| MS Windows 7 Professional(для | Д-1227-18 от 08.10.2018 | 11.10.2021 |
| MS Office 2007 Professional | № 135 от 17.09.2007 | бессрочно |
| 7Zip | свободно | бессрочно |
| FAR | свободно | бессрочно |

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

| Название курса | Ссылка |
|--|---|
| Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС» | https://dlib.eastview.com/ |
| Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) | URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp |

| | |
|--|---|
| Поисковая система Академия Google (Google Scholar) | URL: https://scholar.google.ru/ |
| Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам | URL: http://window.edu.ru/ |

Интернет-ресурсы:

1. Международная справочная система «Полпред» polpred.com отрасль «Образование, наука». – URL: <http://education.polpred.com/> .
2. Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ). – URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp.
3. Поисковая система Академия Google (Google Scholar). – URL: <https://scholar.google.ru/>.
4. Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам. – URL: <http://window.edu.ru/>.
5. Психология: <http://studopedia.ru/Psikhologiya/>

Аппаратное обеспечение

1. Комплекс компьютерный многофункциональный для исследования ЭЭГ ВП и ЭМГ «НЕЙРОН- СПЕКТР-5», М4.1042684 (1шт)
2. Прибор для исследования нервной системы ВНС СПЕКТР М4.1040523 (1 шт)

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

| | |
|--|---|
| Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа | Доска, мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. |
| Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Доска, мультимедийный проектор, экран |
| Учебные аудитории для лабораторных занятий | Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета |
| Помещения для самостоятельной работы обучающихся | Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета |
| Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования | Стеллажи для хранения учебно-наглядных пособий и учебно-методической документации. |

Методические указания по подготовке к практическим и семинарским занятиям

Указания обучающийся получает от преподавателя.

Основным промежуточным показателем успешности студента в процессе изучения дисциплины является его готовность к практическим (семинарским) занятиям. Поэтому важно определить некий алгоритм действий студента по подготовке к семинарским занятиям:

– Приступая к выполнению задания по любой теме, прежде всего, ознакомьтесь с планом занятия, изучите соответствующий раздел учебника и учебного пособия, библиографию.

– По каждому вопросу предложенной темы студент должен определить и усвоить ключевые понятия и представления.

– Для более глубокого понимания проблемы далее необходимо познакомиться с дополнительной литературой и законспектировать основные положения.

– В случае возникновения трудностей студент должен и может обратиться за консультацией к преподавателю, ведущему данный курс.

Критерием готовности к семинарскому занятию будет умение ответить на все указанные вопросы, используя рекомендованные источники, а также наличие соответствующих конспектов.

Студенты обязаны:

1. Освоить содержание разделов, изучив учебную и дополнительную литературу.

2. Подготовить доклад по одному из предложенных вопросов семинара.

3. Иметь конспект по изучаемой теме.

Студент имеет право:

1. Получить консультацию по подготовке к семинарскому занятию.

2. Добавить библиографию по теме.

3. Сделать записи в тетрадях для практических занятий наиболее важных положений, которые могут быть использованы при ответе на вопросы семинара (цель - сформировать собственное суждение по данной проблеме).

4. В зависимости от требований семинара, сложности вопроса результат изучения литературы может быть оформлен в виде плана (структуры) ответа, тезисов ответа (доклада).

5. Подготовить развернутый ответ по следующему плану: дать определение рассматриваемого явления, раскрыть его сущность, показав его структуру, вскрыв причинно-следственные связи и взаимовлияние факторов, условий и обстоятельств на рассматриваемое явление (процесс), определить состояние, закономерности и тенденции его изменения в зависимости от различных факторов и условий. В процессе такой работы важно вскрыть положительные стороны и недостатки с тем, чтобы в выводах сформулировать обоснованные научные и другие рекомендации по альтернативным позициям.

6. Сообщения желательны небольшие - 5-10 минут. Главное обращать внимание на основные моменты изучаемой темы.

7. По согласованию с преподавателем, читающим данный курс, студент может подготовить сообщение на самостоятельно предложенную тему.

Рекомендации по работе с литературой

Умение работать с литературой – важный фактор успешности учебной деятельности студента и, вместе с тем, показатель его развития как субъекта познания. Отсюда необходимые рекомендации по работе с психологической литературой:

–при выборе источника теоретического материала надо исходить из основных понятий по теме, чтобы точно знать, что конкретно искать в том или ином издании (см. аннотацию к книге).

–для более глубокого усвоения и понимания материала следует читать не только имеющиеся в тексте определения или теоретические представления, но и примеры.

–в процессе чтения важно осознавать, в рамках какого психологического подхода или направления изложена проблема. Это позволит прийти к пониманию вопроса на более высоком уровне обобщения.

–чтобы получить объемные и системные представления по теме, нужно посмотреть несколько работ (возможно альтернативных) по данному вопросу.

–не следует конспектировать весь текст, относящийся к рассматриваемой проблеме, так как такой подход не дает возможности осознать материал. Необходимо выделить и законспектировать только основные положения, позволяющие выстроить логику ответа на вопросы интересующей темы.

–в целях самоконтроля по усвоению материала можно выполнить задания по данной теме (в конце параграфа или раздела книги).

Доклад – публичное сообщение, представляющее собой развёрнутое изложение определённой темы.

Этапы подготовки доклада:

1. Определение цели доклада.
2. Подбор необходимого материала, определяющего содержание доклада.
3. Составление плана доклада, распределение собранного материала в необходимой логической последовательности.
4. Общее знакомство с литературой и выделение среди источников главного.
5. Уточнение плана, отбор материала к каждому пункту плана.
6. Композиционное оформление доклада.
7. Заучивание, запоминание текста доклада, подготовки тезисов выступления.
8. Выступление с докладом.
9. Обсуждение доклада.
10. Оценивание доклада

Композиционное оформление доклада – это его реальная речевая внешняя структура, в ней отражается соотношение частей выступления по их цели, стилистическим особенностям, по объёму, сочетанию рациональных и эмоциональных моментов, как правило, элементами композиции доклада являются: вступление, определение предмета выступления, изложение (опровержение), заключение.

Вступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике.

Вступление должно содержать:

- название доклада;
- сообщение основной идеи;
- современную оценку предмета изложения;
- краткое перечисление рассматриваемых вопросов;
- интересную для слушателей форму изложения;
- акцентирование оригинальности подхода.

Выступление состоит из следующих частей:

Основная часть, в которой выступающий должен раскрыть суть темы, обычно строится по принципу отчёта. Задача основной части: представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами.

Заключение - это чёткое обобщение и краткие выводы по излагаемой теме.

Методические рекомендации по подготовке сообщения

Регламент устного публичного выступления – не более 10 минут.

Искусство устного выступления состоит не только в отличном знании предмета речи, но и в умении преподнести свои мысли и убеждения правильно и упорядоченно, красноречиво и увлекательно.

Любое устное выступление должно удовлетворять трем основным критериям, которые в конечном итоге и приводят к успеху: это критерий правильности, т.е. соответствия языковым нормам, критерий смысловой адекватности, т.е. соответствия содержания выступления реальности, и критерий эффективности, т.е. соответствия достигнутых результатов поставленной цели.

Работу по подготовке устного выступления можно разделить на два основных этапа: докоммуникативный этап (подготовка выступления) и коммуникативный этап (взаимодействие с аудиторией).

Работа по подготовке устного выступления начинается с формулировки темы. Лучше всего тему сформулировать таким образом, чтобы ее первое слово обозначало наименование полученного в ходе выполнения проекта научного результата (например, «Компетенции судебно-психологической экспертизы...», «Особенности работы с дошкольниками – потерпевшими от преступлений насильственного типа...», и пр.). Тема выступления не должна быть перегруженной, нельзя "объять необъятное", охват большого количества вопросов приведет к их беглому перечислению, к декларативности вместо глубокого анализа. Неудачные формулировки - слишком длинные или слишком краткие и общие, очень банальные и скучные, не содержащие проблемы, оторванные от дальнейшего текста и т.д.

Само выступление должно состоять из трех частей – вступления (10-15% общего времени), основной части (60-70%) и заключения (20-25%).

Вступление включает в себя представление авторов (фамилия, имя отчество, при необходимости место учебы/работы, статус), название доклада, расшифровку подзаголовка с целью точного определения содержания выступления, четкое определение стержневой идеи. Стержневая идея проекта понимается как основной тезис, ключевое положение. Стержневая идея дает возможность задать определенную тональность выступлению. Сформулировать основной тезис означает ответить на вопрос, зачем говорить (цель) и о чем говорить (средства достижения цели).

Требования к основному тезису выступления:

- фраза должна утверждать главную мысль и соответствовать цели выступления;
- суждение должно быть кратким, ясным, легко удерживаться в кратковременной памяти;
- мысль должна пониматься однозначно, не заключать в себе противоречия.

В речи может быть несколько стержневых идей, но не более трех.

К аргументации в пользу стержневой идеи проекта можно привлекать фото-, видеофрагменты, аудиозаписи, фактологический материал. Цифровые данные для облегчения восприятия лучше демонстрировать посредством таблиц и графиков, а не злоупотреблять их зачитыванием. Лучше всего, когда в устном выступлении количество цифрового материала ограничено, на него лучше ссылаться, а не приводить полностью, так как обилие цифр скорее утомляет слушателей, нежели вызывает интерес.

План развития основной части должен быть ясным. Должно быть отобрано оптимальное количество фактов и необходимых примеров.

В научном выступлении принято такое употребление форм слов: чаще используются глаголы настоящего времени во «вневременном» значении, возвратные и безличные глаголы, преобладание форм 3-го лица глагола, форм несовершенного вида, используются неопределенно-личные предложения. Перед тем как использовать в своей презентации корпоративный и специализированный жаргон или термины, вы должны быть уверены, что аудитория поймет, о чем вы говорите.

Если использование специальных терминов и слов, которые часть аудитории

может не понять, необходимо, то постарайтесь дать краткую характеристику каждому из них, когда употребляете их в процессе презентации впервые.

Самые частые ошибки в основной части доклада - выход за пределы рассматриваемых вопросов, перекрывание пунктов плана, усложнение отдельных положений речи, а также перегрузка текста теоретическими рассуждениями, обилие затронутых вопросов (декларативность, бездоказательность), отсутствие связи между частями выступления, несоразмерность частей выступления (затянутое вступление, скомканность основных положений, заключения).

В заключении необходимо сформулировать выводы, которые следуют из основной идеи (идей) выступления. Правильно построенное заключение способствует хорошему впечатлению от выступления в целом. В заключении имеет смысл повторить стержневую идею и, кроме того, вновь (в кратком виде) вернуться к тем моментам основной части, которые вызвали интерес слушателей. Закончить выступление можно решительным заявлением. Вступление и заключение требуют обязательной подготовки, их труднее всего создавать на ходу. Психологи доказали, что лучше всего запоминается сказанное в начале и в конце сообщения ("закон края"), поэтому вступление должно привлечь внимание слушателей, заинтересовать их, подготовить к восприятию темы, ввести в нее (не вступление важно само по себе, а его соотнесение с остальными частями), а заключение должно обобщить в сжатом виде все сказанное, усилить и сгустить основную мысль, оно должно быть таким, "чтобы слушатели почувствовали, что дальше говорить нечего" (А.Ф. Кони).

В ключевых высказываниях следует использовать фразы, программирующие заинтересованность. Вот некоторые обороты, способствующие повышению интереса:

- «Это Вам позволит...»
- «Благодаря этому вы получите...»
- «Это позволит избежать...»
- «Это повышает Ваши...»
- «Это дает Вам дополнительно...»
- «Это делает вас...»
- «За счет этого вы можете...»

После подготовки текста / плана выступления полезно проконтролировать себя вопросами:

- Вызывает ли мое выступление интерес?
- Достаточно ли я знаю по данному вопросу, и имеется ли у меня достаточно данных?
- Смогу ли я закончить выступление в отведенное время?
- Соответствует ли мое выступление уровню моих знаний и опыту?

При подготовке к выступлению необходимо выбрать способ выступления: устное изложение с опорой на конспект (опорой могут также служить заранее подготовленные слайды) или чтение подготовленного текста. Отметим, однако, что чтение заранее написанного текста значительно уменьшает влияние выступления на аудиторию. Запоминание написанного текста заметно сковывает выступающего и привязывает к заранее составленному плану, не давая возможности откликаться на реакцию аудитории.

Общеизвестно, что бесстрастная и вялая речь не вызывает отклика у слушателей, какой бы интересной и важной темы она ни касалась. И наоборот, иной раз даже не совсем складное выступление может затронуть аудиторию, если оратор говорит об актуальной проблеме, если аудитория чувствует компетентность выступающего. Яркая, энергичная речь, отражающая увлеченность оратора, его уверенность, обладает значительной внушающей силой.

Кроме того, установлено, что короткие фразы легче воспринимаются на слух, чем длинные. Лишь половина взрослых людей в состоянии понять фразу, содержащую

более тринадцати слов. А третья часть всех людей, слушая четырнадцатое и последующие слова одного предложения, вообще забывают его начало. Необходимо избегать сложных предложений, причастных и деепричастных оборотов. Излагая сложный вопрос, нужно постараться передать информацию по частям.

Пауза в устной речи выполняет ту же роль, что знаки препинания в письменной. После сложных выводов или длинных предложений необходимо сделать паузу, чтобы слушатели могли вдуматься в сказанное или правильно понять сделанные выводы. Если выступающий хочет, чтобы его понимали, то не следует говорить без паузы дольше, чем пять с половиной секунд (!).

Особое место в презентации проекта занимает обращение к аудитории. Известно, что обращение к собеседнику по имени создает более доверительный контекст деловой беседы. При публичном выступлении также можно использовать подобные приемы. Так, косвенными обращениями могут служить такие выражения, как «Как Вам известно», «Уверен, что Вас это не оставит равнодушными». Подобные доводы к аудитории – это своеобразные высказывания, подсознательно воздействующие на волю и интересы слушателей. Выступающий показывает, что слушатели интересны ему, а это самый простой путь достижения взаимопонимания.

Во время выступления важно постоянно контролировать реакцию слушателей. Внимательность и наблюдательность в сочетании с опытом позволяют оратору уловить настроение публики. Возможно, рассмотрение некоторых вопросов придется сократить или вовсе отказаться от них. Часто удачная шутка может разрядить атмосферу.

После выступления нужно быть готовым к ответам на возникшие у аудитории вопросы.