

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Набережночелнинский институт (филиал)
Отделение юридических и социальных наук



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по образовательной деятельности
НЧИ КФУ

_____ Н.Д. Ахметов
"___" _____ 20__ г.

Программа дисциплины

Нейрофизиология

Направление подготовки: 37.03.01 - Психология

Профиль подготовки:

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2016

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
 - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
 - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
 - 6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения
 - 6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
 - 6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
- 6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Закирова Л.М. (Кафедра социально-гуманитарных наук, Отделение юридических и социальных наук), LeMZakirova@kpfu.ru

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразования
ПК-2	способность к отбору и применению психодиагностических методик, адекватных целям, ситуации и контингенту респондентов с последующей математико-статистической обработкой данных и их интерпретацией
ПК-6	способность к постановке профессиональных задач в области научно-исследовательской и практической деятельности
ПК-8	способность к проведению стандартного прикладного исследования в определенной области психологии

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

ОК-7 систему категории и методов необходимых для решения типовых задач в различных областях профессиональной практики; пределы своей профессиональной компетенции, основные способы профессионального самообразования.

ПК-2 основные методы математического анализа и моделирования, особенности применения стандартных статистических пакетов для обработки полученных теоретических экспериментальных данных в ходе исследования; особенности и сферу применения основных психодиагностических методик, способы математико-статистической обработки их результатов.

ПК-6 основные типовые задачи, возникающие в научно-исследовательской и практической деятельности психолога.

ПК-8 процедуру, стратегию, методологию и методику проведения стандартных прикладных психологических исследований.

Должен уметь:

ОК-7 адекватно применять основные категории психологической науки и реализовывать в практической деятельности освоенные методы; анализировать и рефлексировать свои профессиональные возможности и находить пути их развития.

ПК-2 применять методы математического анализа и статистики в исследовательской и практической деятельности, осуществлять отбор и применение психодиагностических методик, адекватных целям, ситуации и контингенту респондентов

ПК-6 анализировать возникающие в процессе деятельности научно исследовательские и практические задачи.

ПК-8 проектировать и реализовывать стандартное прикладное исследование в конкретной области психологии.

Должен владеть:

ОК-7 категориальным аппаратом психологии, ее научно-исследовательскими и практическими методами; навыками профессионального самообразования и саморазвития.

ПК-2 навыками применения методов анализа и стандартных статистических пакетов для обработки данных, основными приемами диагностики, критериями выбора психодиагностических методик, способами их последующей математико- статистической обработки;

ПК-6 навыками анализа своей деятельности как профессионального психолога с целью ее оптимизации.

ПК-8 навыками исследования, приемами и методам организации сбора эмпирической информации, способами обработки и интерпретации полученных результатов.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.Б.9 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 37.03.01 "Психология ()" и относится к базовой (общепрофессиональной) части.

Осваивается на 1 курсе в 1, 2 семестрах.

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) на 108 часа(ов).

Контактная работа - 6 часа(ов), в том числе лекции - 2 часа(ов), практические занятия - 4 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 93 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 9 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: отсутствует в 1 семестре; экзамен во 2 семестре.

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Предмет и методы физиологии высшей нервной деятельности и сенсорных систем. Сенсорная функция мозга. Принципы организации сенсорных систем.	1	1	0	0	
2.	Тема 2. Многообразие рецепторов сенсорных систем. Функции рецепторов. Кодирование внешней информации рецепторами. Зрительная система. Сетчатка. Функции отдельных клеток в восприятии сигнала. Наружное коленчатое тело. Зрительная кора, её функции в восприятии. Слоистая и колончатая организация коры.	1	1	0	0	
3.	Тема 3. Слуховая сенсорная система и речь. Механизмы движений глаз, их функция в зрительном восприятии. Формирование целостного и константного восприятия мозгом. Восприятие сложных стимулов ассоциативными отделами коры мозга.	2	0	1	0	23
4.	Тема 4. Рефлекторные основы поведения.	2	0	1	0	23
5.	Тема 5. Ассоциативное научение. Научение как основа изменения врожденных форм поведения и формирования индивидуального поведения.	2	0	1	0	24
6.	Тема 6. Интегративная деятельность мозга. Особенности высшей нервной деятельности человека.	2	0	1	0	23
	Итого		2	4	0	93

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Предмет и методы физиологии высшей нервной деятельности и сенсорных систем. Сенсорная функция мозга. Принципы организации сенсорных систем.

Определение предмета физиологии сенсорных систем, ее место в структуре других естественных и гуманитарных наук. Методология изучения физиологии сенсорных систем. Основные этапы развития физиологии сенсорных систем. Объективные методы: полиграфическая регистрация реакций, электроэнцефалография, вызванные потенциалы и потенциалы, связанные с событиями, магнитоэнцефалография, термоэнцефалография, измерение локального мозгового кровотока, томографические методы, методы регистрации активности нейронов, электрическое раздражение мозга, экстирпация и функциональное выключение участков мозга, исследования в онтогенезе и филогенезе, клинический метод, метод моделирования.

Тема 2. Многообразие рецепторов сенсорных систем. Функции рецепторов. Кодирование внешней информации рецепторами. Зрительная система. Сетчатка. Функции отдельных клеток в восприятии сигнала. Наружное колленчатое тело. Зрительная кора, её функции в восприятии. Слоистая и колончатая организация коры.

Рецепторы. Рецепторный потенциал. Преобразование энергии раздражителя в рецепторах. Адаптация. Рецептивные поля. Латеральное торможение, его функции. Роль возвратного и афферентного торможения в переработке сенсорных сигналов. Фоторецепторы: палочки и колбочки. Зрительные пигменты. Молекулярные механизмы фоторецепции. Ранний и поздний рецепторный потенциал. Строение сетчатки. Рецептивные поля биполяров. В- и D - биполяры, палочковые и колбочковые биполяры. Горизонтальные клетки, их типы и функции в передаче информации. Амакриновые клетки, их типы и функции.

Тема 3. Слуховая сенсорная система и речь. Механизмы движений глаз, их функция в зрительном восприятии. Формирование целостного и константного восприятия мозгом. Восприятие сложных стимулов ассоциативными отделами коры мозга.

Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Кортиев орган. Волоско-вые клетки, молекулярный механизм их возбуждения. Микрофонный эффект улитки. Нейроны спирального ганглия. Частотно-пороговые кривые волокон слухового нерва. Характеристическая частота. Кодирование частоты и интенсивности звуковых сигналов. Тонотопическая проекция. Восходящие и нисходящие пути.

Тема 4. Рефлекторные основы поведения.

Температурная чувствительность. Холодовые и тепловые терморецепторы. Проведение информации о температуре в таламус и ретикулярную формацию. Тактильная чувствительность. Механорецепторы кожи, их рецептивные поля. Возникновение рецепторного потенциала механорецепторов и его проведение в ЦНС. Проприоцептивная чувствительность: типы рецепторов и их характеристика. Соматосенсорное представительство в коре различных частей тела. Колончатая организация соматосенсорной коры. Безусловные рефлексы. Их классификация. Ориентировочный рефлекс со свойствами безусловного и условного рефлекса. Инстинктивные формы поведения.

Тема 5. Ассоциативное научение. Научение как основа изменения врожденных форм поведения и формирования индивидуального поведения.

Научение как основа изменения врожденных форм поведения и формирования индивидуального поведения. Классификация научения по типам памяти. Научение как интеграция процессов в декларативной и не-декларативной памяти. Роль антиципации и обстановки в формировании условных рефлексов. Классический условный рефлекс как ассоциативная память. Классификация условных рефлексов. Правила выработки условного рефлекса. Роль мотивации. Подкрепление и его типы. Динамика формирования условного рефлекса.

Тема 6. Интегративная деятельность мозга. Особенности высшей нервной деятельности человека.

Концептуальная рефлекторная дуга (Е.Н.Соколов). Структура поведенческого акта - функциональная система П.К.Анохина. Механизмы управления движением: принцип сен-сорных коррекций, принцип прямого программного управления движением. Спинальные генераторы локомоций. Центральные моторные программы. Принцип обратной связи в деятельности мозга. Механизмы произвольных движений.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения

Этап	Форма контроля	Оцениваемые компетенции	Темы (разделы) дисциплины
Семестр 1			
	Текущий контроль		
1	Реферат	ПК-6 , ПК-2 , ОК-7 , ПК-8	1. Предмет и методы физиологии высшей нервной деятельности и сенсорных систем. Сенсорная функция мозга. Принципы организации сенсорных систем. 2. Многообразие рецепторов сенсорных систем. Функции рецепторов. Кодирование внешней информации рецепторами. Зрительная система. Сетчатка. Функции отдельных клеток в восприятии сигнала. Наружное колленчатое тело. Зрительная кора, её функции в восприятии. Слоистая и колончатая организация коры.
2	Контрольная работа	ПК-8 , ПК-6 , ПК-2 , ОК-7	1. Предмет и методы физиологии высшей нервной деятельности и сенсорных систем. Сенсорная функция мозга. Принципы организации сенсорных систем. 2. Многообразие рецепторов сенсорных систем. Функции рецепторов. Кодирование внешней информации рецепторами. Зрительная система. Сетчатка. Функции отдельных клеток в восприятии сигнала. Наружное колленчатое тело. Зрительная кора, её функции в восприятии. Слоистая и колончатая организация коры.
Семестр 2			
	Текущий контроль		
1	Устный опрос	ПК-8 , ПК-6 , ПК-2 , ОК-7	3. Слуховая сенсорная система и речь. Механизмы движений глаз, их функция в зрительном восприятии. Формирование целостного и константного восприятия мозгом. Восприятие сложных стимулов ассоциативными отделами коры мозга. 4. Рефлекторные основы поведения. 5. Ассоциативное научение. Научение как основа изменения врожденных форм поведения и формирования индивидуального поведения. 6. Интегративная деятельность мозга. Особенности высшей нервной деятельности человека.
2	Тестирование	ПК-8 , ПК-6 , ПК-2 , ОК-7	3. Слуховая сенсорная система и речь. Механизмы движений глаз, их функция в зрительном восприятии. Формирование целостного и константного восприятия мозгом. Восприятие сложных стимулов ассоциативными отделами коры мозга. 4. Рефлекторные основы поведения. 5. Ассоциативное научение. Научение как основа изменения врожденных форм поведения и формирования индивидуального поведения. 6. Интегративная деятельность мозга. Особенности высшей нервной деятельности человека.

Этап	Форма контроля	Оцениваемые компетенции	Темы (разделы) дисциплины
3	Реферат	ПК-2, ОК-7, ПК-8, ПК-6	3. Слуховая сенсорная система и речь. Механизмы движений глаз, их функция в зрительном восприятии. Формирование целостного и константного восприятия мозгом. Восприятие сложных стимулов ассоциативными отделами коры мозга. 4. Рефлекторные основы поведения. 5. Ассоциативное научение. Научение как основа изменения врожденных форм поведения и формирования индивидуального поведения. 6. Интегративная деятельность мозга. Особенности высшей нервной деятельности человека.
	Экзамен	ОК-7, ПК-2, ПК-6, ПК-8	

6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
Семестр 1					
Текущий контроль					
Реферат	Тема раскрыта полностью. Продемонстрировано превосходное владение материалом. Используются надлежащие источники в нужном количестве. Структура работы соответствует поставленным задачам. Степень самостоятельности работы высокая.	Тема в основном раскрыта. Продемонстрировано хорошее владение материалом. Используются надлежащие источники. Структура работы в основном соответствует поставленным задачам. Степень самостоятельности работы средняя.	Тема раскрыта слабо. Продемонстрировано удовлетворительное владение материалом. Используются источники и структура работы частично соответствуют поставленным задачам. Степень самостоятельности работы низкая.	Тема не раскрыта. Продемонстрировано неудовлетворительное владение материалом. Используются источники недостаточны. Структура работы не соответствует поставленным задачам. Работа несамостоятельна.	1
Контрольная работа	Правильно выполнены все задания. Продемонстрирован высокий уровень владения материалом. Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Правильно выполнена большая часть заданий. Присутствуют незначительные ошибки. Продемонстрирован хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены более чем наполовину. Присутствуют серьезные ошибки. Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены менее чем наполовину. Продемонстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	2
Семестр 2					
Текущий контроль					
Устный опрос	В ответе качественно раскрыто содержание темы. Ответ хорошо структурирован. Прекрасно освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован высокий уровень понимания материала. Превосходное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Основные вопросы темы раскрыты. Структура ответа в целом адекватна теме. Хорошо освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован хороший уровень понимания материала. Хорошее умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Тема частично раскрыта. Ответ слабо структурирован. Понятийный аппарат освоен частично. Понимание отдельных положений из материала по теме. Удовлетворительное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Тема не раскрыта. Понятийный аппарат освоен неудовлетворительно. Понимание материала фрагментарное или отсутствует. Неумение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	1

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
Тестирование	86% правильных ответов и более.	От 71% до 85 % правильных ответов.	От 56% до 70% правильных ответов.	55% правильных ответов и менее.	2
Реферат	Тема раскрыта полностью. Продемонстрировано превосходное владение материалом. Использованы надлежащие источники в нужном количестве. Структура работы соответствует поставленным задачам. Степень самостоятельности работы высокая.	Тема в основном раскрыта. Продемонстрировано хорошее владение материалом. Использованы надлежащие источники. Структура работы в основном соответствует поставленным задачам. Степень самостоятельности работы средняя.	Тема раскрыта слабо. Продемонстрировано удовлетворительное владение материалом. Использованные источники и структура работы частично соответствуют поставленным задачам. Степень самостоятельности работы низкая.	Тема не раскрыта. Продемонстрировано неудовлетворительное владение материалом. Использованные источники недостаточны. Структура работы не соответствует поставленным задачам. Работа несамостоятельна.	3
Экзамен	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины, усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.	Обучающийся обнаружил полное знание учебно-программного материала, успешно выполнил предусмотренные программой задания, усвоил основную литературу, рекомендованную программой дисциплины, показал систематический характер знаний по дисциплине и способен к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.	Обучающийся обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой дисциплины, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Обучающийся обнаружил значительные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий и не способен продолжить обучение или приступить по окончании университета к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	

6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Семестр 1

Текущий контроль

1. Реферат

Темы 1, 2

1. Субъективные методы.
2. Сенсорная функция мозга.
3. Принципы организации сенсорных систем.
4. Ганглиозные клетки, их классификация. М- и Р - типы ганглиозных клеток.
5. Организация рецептивных полей ганглиозных клеток, их селективные свойства.
6. Роль глиальных клеток.
7. Электроретинограмма и ее анализ.

8. Фотопическое (ночное) и скотопическое (дневное) зрение.
9. Световая и темновая адаптация. Сдвиг Пуркинье.
10. Функциональная организация НКТ.
11. Рецептивные поля нейронов наружного колленчатого тела (НКТ).
12. Селективные свойства нейронов НКТ
13. Функциональная организация верхнего двухолмия, его роль в организации движений глаз.
14. Простые, сложные и сверхсложные рецептивные поля нейронов зрительной коры. Ретинотопическая проекция.
15. Слоистое строение зрительной коры.
16. Колончатая организация нейронов зрительной коры. Функции зрительной коры в восприятии.
17. Роль сенсорного опыта в формировании зрительного восприятия.
18. Роль заднетеменной и нижневисочной коры в целостном восприятии.
19. Участие верхневисочной коры в восприятии сложных стимулов.
20. Константность зрительного восприятия.

2. Контрольная работа

Темы 1, 2

1. Объективные методы: полиграфическая регистрация реакций.
2. Электроэнцефалография.
3. Вызванные потенциалы и потенциалы, связанные с событиями.
4. Магнитоэнцефалография.
5. Термоэнцефалография.
6. Измерение локального мозгового кровотока.
7. Томографические методы.
8. Методы регистрации активности нейронов.
9. электрическое раздражение мозга.
10. Экстирпация и функциональное выключение участков мозга.
11. Исследования в онтогенезе и филогенезе.
12. Клинический метод.
13. Метод моделирования.

Семестр 2

Текущий контроль

1. Устный опрос

Темы 3, 4, 5, 6

Тема 3. Слуховая сенсорная система и речь. Механизмы движений глаз, их функция в зрительном восприятии. Формирование целостного и константного восприятия мозгом. Восприятие сложных стимулов ассоциативными отделами коры мозга.

1. Механизмы движений глаз, их функция в зрительном восприятии.
2. Формирование целостного и константного восприятия мозгом.
3. Восприятие сложных стимулов ассоциативными отделами коры мозга.
4. Нейроны кохлеарных ядер.
5. Нейроны внутреннего колленчатого тела (ВКТ).
6. Нейроны слуховой коры.
7. Нейроны, селективные к звуковым комплексам.
8. Детекторы скорости и направления модуляции звука по частоте и амплитуде.
9. Речь и функциональная асимметрия полушарий.
10. Речевой аппарат и речевые структуры мозга.
11. Нейронные механизмы фонематического и музыкального слуха.
12. Болезненное действие звука. Нарушения слуха.
13. Бинауральный слух.
14. Бинауральная разность фаз и интенсивностей как факторы локализации звука.
15. Бинауральные нейроны верхней оливы.
16. Детекторы направления звука в нижнем двухолмии.
17. Детекторы движения источника звука в пространстве.

Тема 4. Рефлекторные основы поведения.

1. Методы физиологии высшей нервной деятельности.
2. Классификация врожденных форм поведения.
3. Таксисы.
4. Безусловные рефлексы. Их классификация.
5. Ориентировочный рефлекс со свойствами безусловного и условного рефлекса.

6. Инстинктивные формы поведения.

Тема 5. Ассоциативное научение. Научение как основа изменения врожденных форм поведения и формирования индивидуального поведения.

1. Безусловное и условное торможение Инструментальные (оперантные) условные рефлекс. Роль обратной связи (Э.А.Асратян).
2. Негативное научение.
3. Ориентировочный рефлекс, его компоненты. Свойства ориентировочного рефлекса.
4. Концепция нервной модели стимула Е.Н.Соколова. Нейроны "новизны" и "тождества" Взаимоотношение условного и ориентировочного рефлексов.
5. Негативность рассогласования. Диссоциированное научение. Латентное научение. Мгновенное запоминание эмоционально значимого события.
6. Импринтинг Формирование эпизодической памяти. Семантическая память.
7. Доминанта. Мотивация как доминанта. Зависимость научения от функционального состояния.
8. Функциональная пластичность нервной ткани. Клеточные и молекулярные механизмы пластичности. Синаптические механизмы научения. Пластичный синапс Хебба.
9. Долговременная потенция и долговременная депрессия.
10. Функции модулирующих нейронов. Экспрессия ранних и поздних генов.
11. Возрастание функциональной активности генома при обучении и ориентировочном рефлексе.

Тема 6. Интегративная деятельность мозга. Особенности высшей нервной деятельности человека.

1. Первая и вторая сигнальная система. Их взаимодействие.
2. Речь. Речевые функции полушарий мозга.
3. Развитие речи у ребенка.
4. Мозговые механизмы восприятия и генерации речи.
5. Общие типы высшей нервной деятельности и специально человеческие: художники и мыслители (по И.П.Павлову).
6. Исследование индивидуальности в школе Б.М. Теплова и В.Д. Небылицина.
7. Свойства процессов возбуждения и торможения.
8. Связь свойств нервной системы с тревожностью, интроверсией, нейротизмом, экстраверсией.
9. Генотип- фенотип в проявлениях высшей нервной деятельности человека.
10. Сенсорная система скелетно-мышечного аппарата.

2. Тестирование

Темы 3, 4, 5, 6

1. На первом этапе аналитико-синтетической деятельности мозга осуществляется:
 - а) преобразование энергии раздражения в нервный импульс;
 - б) адаптация рецепторов;
 - в) ориентировочно-исследовательская реакция;
 - г) локализация действия раздражителя.
2. Кортикализация функций - это:
 - а) выключение коры больших полушарий;
 - б) наличие представительства функций в коре больших полушарий;
 - в) расположение первичных центров анализаторов;
 - г) подчинение себе нижележащих отделов ЦНС.
3. Первичной сенсомоторной зоне проецируются:
 - а) чувствительность опорно-двигательного аппарата;
 - б) кожная чувствительность противоположной стороны тела;
 - в) чувствительность от тактильных, болевых, температурных рецепторов;
 - г) чувствительность опорно-двигательного аппарата, кожная чувствительность противоположной стороны тела и чувствительность от тактильных, болевых, температурных рецепторов.
4. Основным механизмом аккомодации является:
 - а) изменение диаметра зрачка;
 - б) изменение кривизны роговицы;
 - в) фиксации цинновой связки;
 - г) произвольном изменении кривизны хрусталика.
5. Какими рецепторами сетчатки глаза воспринимаются цвета:
 - а) палочками;
 - б) колбочками;
 - в) колбочками и палочками;
 - г) терморепторами.
6. Усиление звуковых колебаний обеспечивают:

- а) среднее и внутреннее ухо;
 - б) улитка и вестибулярный аппарат;
 - в) наружное и среднее ухо;
 - г) наружное и внутреннее ухо.
7. К группе интерорецепторов относятся:
- а) рецепторы двигательного анализатора;
 - б) рецепторы вестибулярного аппарата;
 - в) рецепторы висцеральных систем;
 - г) рецепторы зрительного анализатора.
8. В оптическую систему глаза входят:
- а) радужная оболочка;
 - б) зрачок;
 - в) сетчатка;
 - г) роговица.
9. Нервные центры, отвечающие за осуществление ориентировочных рефлексов на зрительные и слуховые раздражители, локализованы:
- а) в мосту мозга;
 - б) в среднем мозге;
 - в) в промежуточном мозге;
 - г) в спинном мозге.
10. Рецепторы, воспринимающие звук, находятся:
- а) в наружном ухе
 - б) в барабанной перепонке;
 - в) в улитке внутреннего уха;
 - г) в среднем ухе.
11. Естественная дальность зрения (гиперметропия) у детей связана с:
- а) большими размерами глазного яблока;
 - б) малыми размерами глазного яблока;
 - в) дефектом роговицы;
 - г) нарушением рефракции глаза.
12. Цветовое зрение - это:
- а) способность зрительного анализатора реагировать на изменение длины световой волны с формированием ощущение цвета;
 - б) равномерное возбуждение трех видов колбочек;
 - в) определение длины волны электромагнитного излучения;
 - г) возбуждение цветооппонентных нейронов.
13. Во вторичной моторной зоне осуществляется:
- а) высшие двигательные функции;
 - б) планирование и координация произвольных движений;
 - в) четкая топографическая проекция мышц;
 - г) обеспечение точных и разнообразных движений.
14. В основе кратковременной памяти лежат:
- а) циркуляция нервных импульсов по нейронным цепям;
 - б) увеличение количество нервных клеток в нервных центрах;
 - в) изменения в синаптических контактах между нейронами;
 - г) изменение метаболизма в нервных клетках.
15. Выделение слюны у собаки при виде мяса является реакцией:
- а) инстинктивной;
 - б) безусловно-рефлекторной;
 - в) условно-рефлекторной;
 - г) врожденной.
16. Физиологической основой образования условного рефлекса является:
- а) возникновение очага возбуждения;
 - б) установление временной связи;
 - в) образование обратной связи;
 - г) возникновение очага торможения.
17. Условные рефлекс вырабатываются на базе:
- а) безусловных рефлекс;
 - б) при действии безразличного раздражителя;
 - в) на основе инстинктов;
 - г) путем накопления жизненного опыта.

18. Назовите виды условного (внутреннего) торможения:

- а) запредельное;
- б) дифференцировочное;
- в) запаздывательное;
- г) угасательное.

19. Высшая нервная деятельность обеспечивает:

- а) адекватное соотношение и интеграцию частей организма между собой;
- б) адекватные отношения целостного организма к внешнему миру;
- в) адекватные отношения нервной и гуморальной регуляции;
- г) неадекватное поведение.

20. Состояние мотивации характеризуется:

- а) активацией моторной системы;
- б) активацией сенсорных систем;
- в) возникновением эмоции;
- г) возникновением новых рефлексов.

21. К модулирующей системе мозга относятся:

- а) продолговатый мозг;
- б) средний мозг;
- в) лимбико-ретикулярный комплекс;
- г) кора головного мозга.

22. Частная классификация типов ВНД человека определяется по соотношению:

- а) сенсорных систем;
- б) сигнальных систем;
- в) функциональных систем;
- г) моторных систем.

23. В обеспечении памяти и в генезе ее нарушений значительная роль отводится:

- а) гипоталамусу;
- б) коре головного мозга
- в) гиппокампу;
- г) эпифизу.

24. Информационная теория эмоций П.В.Симонова проявление отрицательных эмоций человека объясняет:

- а) избытком информации;
- б) недостатком информации;
- в) нарушением гомеостаза;
- г) нарушением терморегуляции.

25. Левое полушарие головного мозга в большей мере контролирует:

- а) речевую функцию;
- б) зрительную и слуховую;
- в) тактильные и болевые стимулы;
- г) память.

26. Основными теориями возникновения эмоции являются:

- а) удовлетворение или неудовлетворение потребностей организма;
- б) достаточность или отсутствие информации;
- в) ухудшение состояния здоровья;
- г) интенсивность физической нагрузки.

27. Наиболее яркие воспоминания о сновидениях появляются, если человека раз-будить:

- а) через 3 часа после засыпания.
- б) во время медленной фазы сна;
- в) во время быстрого сна;
- г) через 10-12 часов после засыпания.

28. Инстинкт - это:

- а) безусловный наследственный рефлекс;
- б) поведение организма в окружающей среде;
- в) функция высших отделов мозга;
- г) врожденная реакция организма на раздражение сенсорных рецепторов.

29. Изолированное правое полушарие:

- а) определяет понимание речи;
- б) не обеспечивает речь;
- в) обеспечивает конкретное образное мышление;
- г) воспринимает и обрабатывает сигналы 1-ой сигнальной системы.

30. Непосредственная связь организма с внешней средой осуществляется:

- а) вегетативной нервной системы;
- б) центральной нервной системы;
- в) периферической нервной системы;
- г) органами чувств.

3. Реферат

Темы 3, 4, 5, 6

1. Эмоции. Происхождение эмоций. Функции эмоций. Информационная теория эмоций (П.В.Симонов).
2. Функциональные состояния и модулирующие системы мозга.
3. Функциональное состояние и научение. Физиологические индикаторы функциональных состояний. Функциональное состояние и эффективность деятельности.
4. Уровни активности нервной системы и уровни бодрствования.
5. Сон. Структура и фазы сна.
6. Нейрофизиологические механизмы регуляции цикла сон - бодрствование.
7. Болевая чувствительность. Рецепторы, передающие информацию о боли. Проведение болевой чувствительности к нейронам поясной извилины. Физиологическое значение боли и антиноцицептивная система.
8. Висцеральная чувствительность. Виды висцерорецепторов. Проведение висцероцептивной чувствительности. Изменения соматотопического представительства в коре в результате травмирования.
9. Вкусовые луковицы. Вкусовые волокна барабанной струны и языкоглоточного нерва. Участие нейронов ядра одиночного пучка в передаче информации о вкусе.
10. Функция нейронов таламуса в детекции вкуса. Реакции нейронов гипоталамуса на вкусовые стимулы. Центральные отделы вкусовой сенсорной системы.
11. Нейронные механизмы голода и жажды.
12. Генетическая основа и индивидуальные различия вкусовой чувствительности.
13. Обонятельный эпителий. Электроольфактограмма. Переработка информации в обонятельных луковицах. Реакции митральных и кисточковых клеток на запахи. Обонятельный тракт. Первичная обонятельная кора.
14. Нейронные механизмы кодирования запахов. Реакции нейронов гипоталамуса. Участие нейронов обонятельной системы в рефлекторном поведении.
15. Нарушения обоняния. Субъективные классификации запахов.
16. Ароматерапия. Коррекция поведения с помощью феромонов.

Экзамен

Вопросы к экзамену:

1. Строение сетчатки. Рецепторы сетчатки. Фотопигменты сетчатки. Реакция фотолиза. Ранний и поздний рецепторный потенциал.
2. Электрическая активность нейронов сетчатки. Организация рецептивных полей клеток сетчатки. Структура рецептивных полей сетчатки.
3. Детекторные свойства ганглиозных клеток сетчатки. Латеральное торможение в зрительной системе.
4. Система волокон X, Y, W ганглиозных клеток сетчатки. Структура и функции рецептивных полей клеток НКТ. Свойства рецептивных полей нейронов НКТ.
5. Локализация зрительных областей в коре мозга, их функции. Рецептивные поля нейронов зрительной коры.
6. Детекторные свойства нейронов зрительной коры, их генезис. Механизмы стереозрения.
7. Механизмы цветовосприятия в зрительной системе. Колончатая организация зрительной коры, виды колонок и их функции. Функции нейронов височной и заднетеменной коры в анализе зрительных изображений.
8. Электрическая активность биполярных и горизонтальных клеток. Генез детекторных свойств зрительной системы.
9. Концептуальная рефлекторная дуга в анализе внешних раздражителей и организации ответной реакции.
10. Виды рецепторов и их свойства.
11. Принципы организации сенсорных систем.
12. Механизмы восприятия лица человека. Стереопсис и восприятие удаленности. Функции движений глаз в зрительном восприятии.
13. Эволюционный подход к исследованию высшей нервной деятельности.
14. Ориентировочный рефлекс со свойствами безусловного и условного рефлекса.
15. Классический условный рефлекс как ассоциативная память.
16. Подкрепление и его типы.
17. Безусловное и условное торможение.
18. Условный и ориентировочный рефлекс, их взаимодействие.
19. Акцептор будущих результатов действия.
20. Экстраполяционные рефлексы.
21. Функциональная система.
22. Инструментальные (оперантные) условные рефлексы.
23. Импринтинг его врожденная и средовая составляющие.
24. Пластичный синапс Хебба.

25. Нейрофизиологические механизмы регуляции цикла сон-бодрствование.
26. Исследование индивидуальности в школе Б.М. Теплова и В.Д. Небылицина.
27. Классификация биологических мотиваций и их отображение в электрической активности мозга.
28. Свойства доминанты.
29. Нейрогенез во взрослом мозге и научение.
30. Детерминанты функционального состояния.
31. Методы исследования физиологии высшей нервной деятельности.
32. Классификация врожденных форм поведения.
33. Научение как интеграция процессов в декларативной и недекларативной памяти
34. Роль антиципации и обстановки в формировании условных рефлексов.
35. Правила выработки условного рефлекса и динамика его формирования.
36. Виды внутреннего торможения.
37. Роль обратной связи (Э.А. Асратян) в формировании инструментальных условных рефлексов.
38. Негативное научение.
39. Ориентировочный рефлекс, его компоненты.
40. Концепция нервной модели стимула Е.Н. Соколова.
41. Негативность рассогласования (Р. Наатанен) как автоматически протекающего процесса научения.
42. Формирование эпизодической памяти.
43. Транскрипция и трансляция генетической информации
44. Негативное влияние алкоголя и наркотиков на нейрогенез.
45. Функции центров награды и наказания.
46. Функции эмоций (нейроанатомия и нейрофизиология эмоций).
47. Информационная теория эмоций П.В. Симонова.
48. Функции медленно-волнового (ортодоксального) и быстрого (парадоксального) сна. Генетический механизм "биологических часов", регулирующий цикл сна и бодрствования. Нарушения сна.
49. Классификация потребностей.
50. Общие свойства различных видов мотиваций
51. Спинальные генераторы локомоций.
52. Механизмы произвольных движений.
53. Первая и вторая сигнальная система.
54. Мозговые механизмы восприятия и генерации речи. Развитие речи у ребенка.
55. Функции мозжечка в ассоциативном научении.

С применением ДОТ:

1. Второй этап анализа и синтеза поступившей в ЦНС информации осуществляется:
 - а) в ядрах различных уровней ЦНС;
 - б) в среднем мозге;
 - в) в коре больших полушарий;
 - г) в колленчатых телах.
2. Первичные сенсорные зоны - это:
 - а) нейроны неспецифических систем;
 - б) специфические нервные клетки;
 - в) ядра анализаторов;
 - г) нейроны мультимодального типа.
3. Рефракцией глаза называется:
 - а) преломляющая сила глаза без явления аккомодации;
 - б) преломляющая сила при аккомодации;
 - в) изменение степени сокращения ресничной мышцы глаза;
 - г) приспособление к холодной температуре окружающего воздуха.
4. В фотохимических процессах особое значение имеет:
 - а) пигментный слой сетчатки;
 - б) слой колбочек и палочек;
 - в) слой ганглиозных клеток;
 - г) биполярные нейроны сетчатки.
5. В рецепторных клетках сетчатки находятся светочувствительные пигменты:
 - а) хромопротеиды;
 - б) родопсин;
 - в) йодопсин;
 - г) хромопротеиды, родопсин и йодопсин.
6. Для рецепторов полукружных каналов адекватным раздражителем является:

- а) наклоны головы;
б) возникновение рецепторного потенциала;
в) ускорение или замедление вращательного движения;
г) ускорение или замедление прямолинейного движения.
7. Корковым отделом зрительного анализатора является:
а) хрусталик;
б) сетчатка;
в) лобная доля коры больших полушарий;
г) затылочная доля коры больших полушарий.
8. Системообразующим фактором любой функциональной системы является:
а) рецепторы;
б) исполнительные органы;
в) центральная нервная система;
г) конечный приспособительный результат.
9. Лишним отделом анализатора являются:
а) кора больших полушарий;
б) рецепторы;
в) средний мозг;
г) проводниковый отдел.
10. Приобретенная дальновзоркость (гиперметропия) связана:
а) нарушением аккомодации;
б) малыми размерами глазного яблока;
в) нарушением рефракции глаза;
г) большими размерами глазного яблока.
11. Левое полушарие обуславливает:
а) отрицательные эмоции;
б) положительные эмоции;
в) контролирует проявление слабых эмоций;
г) контролирует проявление сильных эмоций.
12. Раньше в процессе онтогенеза созревает отдел анализатора:
а) проводниковый;
б) корковый;
в) подкорковый;
г) рецепторный.
13. Основой забывания ранее приобретенных знаний предполагается:
а) угасательное торможение условных рефлексов;
б) дифференцировочное торможение условных рефлексов;
в) запредельное торможение условных рефлексов;
г) запаздывательное торможение условных рефлексов.
14. У детей преобладает память:
а) наглядно-образная, произвольная;
б) словесно-логическая, произвольная;
в) наглядно-образная, непроизвольная;
г) словесно-логическая, непроизвольная.
15. Назовите виды безусловного (врожденного) торможения:
а) запредельное;
б) дифференцировочное;
в) запаздывательное;
г) внешнее.
16. Отделами анализатора являются:
а) корковый отдел;
б) вставочный отдел;
в) проводниковый отдел;
г) рецепторный отдел;
д) промежуточный отдел.
17. Кора больших полушарий обеспечивает:
а) выработку условных рефлексов;
б) выработку безусловных рефлексов;
в) восприятие информации из внешней среды и её переработку;
г) приспособление организма к постоянно меняющимся условиям внешней среды.
18. Может ли человек, лишенный коры больших полушарий, нормально жить:

- а) да;
 - б) нет;
 - в) самостоятельно нет;
 - г) только при низкой температуре.
19. При выработке условных рефлексов безусловный и условный раздражители:
- а) должны действовать одновременно;
 - б) безусловный предшествовать условному;
 - в) условный предшествовать безусловному;
 - г) нет разницы, как эти раздражители действуют.
20. Ведущей структурой мозга при мотивационном возбуждении является:
- а) гипоталамус;
 - б) кора больших полушарий;
 - в) гиппокамп;
 - г) ретикулярная формация.
21. Общие типы ВНД животных и человека определяются свойствами нервных процессов:
- а) подвижность, конвергенция, сила;
 - б) индукция, иррадиация, концентрация;
 - в) сила, уравновешенность, подвижность;
 - г) уравновешенность, сила, концентрация.
22. Физиологической основой образования условного рефлекса является:
- а) возникновение очага торможения;
 - б) установление временной связи;
 - в) образование обратной связи;
 - г) возникновения очага возбуждения.
23. В каком отделе анализатора происходит первичный анализ:
- а) в корковом;
 - б) в проводниковом;
 - в) в рецепторном.
24. Гностические нейроны - это:
- а) простые детекторы;
 - б) сложные детекторы;
 - в) единичные нейроны;
 - г) сверхсложные нейроны.
25. Вторая сигнальная система - это:
- а) средство общения людей друг с другом;
 - б) форма общения людей;
 - в) система, обеспечивающая представления об окружающей действительности с по-мощью языка человека.
26. Исходя из биологической теории эмоции П.К.Анохина, считается, что отрица-тельные эмоции возникают:
- а) при дискомфорте организма, вызванным нарушением гомеостаза;
 - б) при неблагоприятном воздействии внешней среды;
 - в) если организм не может достичь полезного для себя результата.
27. Центр моторной речи находится в коре больших полушарий:
- а) в первой затылочной извилине коры большого мозга;
 - б) в задней части первой височной извилине;
 - в) в нижнем отделе третьей лобной извилине.
28. Происхождение биологических потребностей связано:
- а) с сохранением жизни индивида и вида;
 - б) стремлением принадлежать к определенной социальной среде;
 - в) с инстинктом территориального поведения;
 - г) стремлением преодолевать трудности.
29. Критическими периодами развития дефектов (в результате сенсорной депри-вации, недостаточности питания и гормонального баланса), которые не компенсируются в жизни ребенка, являются:
- а) 1-й год, 3 года, 5 лет, 12-13 лет;
 - б) 1-й месяц жизни, 3 года, 7 лет, 12-16 лет;
 - в) 3 мес. жизни, 4 года, 7 лет, 11-12 лет;
 - г) 6 мес. жизни, 3 года, 7 лет, 15-16 лет
30. Научение путем инсайта - это:
- а) использование накопленного в памяти опыта;
 - б) внезапное нестандартное правильное решение задачи;
 - в) результативное действие;

г) совершенствование приобретенного опыта.

6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

В КФУ действует балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся. Суммарно по дисциплине (модулю) можно получить максимум 100 баллов за семестр, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов.

Для зачёта:

56 баллов и более - "зачтено".

55 баллов и менее - "не зачтено".

Для экзамена:

86 баллов и более - "отлично".

71-85 баллов - "хорошо".

56-70 баллов - "удовлетворительно".

55 баллов и менее - "неудовлетворительно".

Форма контроля	Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	Этап	Количество баллов
Семестр 1			
Текущий контроль			
Реферат	Обучающиеся самостоятельно пишут работу на заданную тему и сдают преподавателю в письменном виде. В работе производится обзор материала в определённой тематической области либо предлагается собственное решение определённой теоретической или практической проблемы. Оцениваются проработка источников, изложение материала, формулировка выводов, соблюдение требований к структуре и оформлению работы, своевременность выполнения. В случае публичной защиты реферата оцениваются также ораторские способности.	1	5
Контрольная работа	Контрольная работа проводится в часы аудиторной работы. Обучающиеся получают задания для проверки усвоения пройденного материала. Работа выполняется в письменном виде и сдаётся преподавателю. Оцениваются владение материалом по теме работы, аналитические способности, владение методами, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий.	2	5
Семестр 2			
Текущий контроль			
Устный опрос	Устный опрос проводится на практических занятиях. Обучающиеся выступают с докладами, сообщениями, дополнениями, участвуют в дискуссии, отвечают на вопросы преподавателя. Оценивается уровень домашней подготовки по теме, способность системно и логично излагать материал, анализировать, формулировать собственную позицию, отвечать на дополнительные вопросы.	1	20
Тестирование	Тестирование проходит в письменной форме или с использованием компьютерных средств. Обучающийся получает определённое количество тестовых заданий. На выполнение выделяется фиксированное время в зависимости от количества заданий. Оценка выставляется в зависимости от процента правильно выполненных заданий.	2	10
Реферат	Обучающиеся самостоятельно пишут работу на заданную тему и сдают преподавателю в письменном виде. В работе производится обзор материала в определённой тематической области либо предлагается собственное решение определённой теоретической или практической проблемы. Оцениваются проработка источников, изложение материала, формулировка выводов, соблюдение требований к структуре и оформлению работы, своевременность выполнения. В случае публичной защиты реферата оцениваются также ораторские способности.	3	10
Экзамен	Экзамен нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Экзамен проводится в устной или письменной форме по билетам, в которых содержатся вопросы (задания) по всем темам курса. Обучающемуся даётся время на подготовку. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий.		50

7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями и предоставленных доступов НЧИ КФУ;

- в печатном виде - в фонде библиотеки Набережночелнинского института (филиала) КФУ. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов библиотеки Набережночелнинского института (филиала) КФУ.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Библиотека философской и психологической литературы - www.litpsy.ru

Мир психологии - <http://psychology.net.ru>

Псипортал - <http://psy.piter.com>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	<p>В ходе лекционных занятий студенты должны вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на понятия, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. В конце лекции студенты могут задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Лекционные занятия могут проводиться на платформе MS "Microsoft Teams" и других платформах.</p>
практические занятия	<p>Усвоение данной дисциплины позволяет сформировать научно обоснованный подход к проблемам профилактики правонарушений. Овладение знаниями обеспечивается сочетанием таких различных форм и методов обучения, как лекции, практические занятия, самостоятельная работа, индивидуальные консультации. Работа на практических занятиях предполагает активное участие магистрантов. Для подготовки к занятиям рекомендуется выделять в материале проблемные вопросы, затрагиваемые преподавателем в лекции, и группировать информацию вокруг них. Желательно выделять в используемой литературе постановки вопросов, на которые разными авторам могут быть даны различные ответы. На основании постановки таких вопросов следует собирать аргументы в пользу различных вариантов решения поставленных проблем.</p> <p>В текстах авторов, таким образом, следует выделять следующие компоненты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - постановка проблемы; - варианты решения; - аргументы в пользу тех или иных вариантов решения. <p>На основе выделения этих элементов проще составлять собственную аргументированную позицию по рассматриваемому вопросу.</p> <p>При подготовке к практическим занятиям студенту может понадобиться материал, изучавшийся в рамках иных курсов, поэтому стоит обращаться к соответствующим источникам (нормативным актам, судебной практике, учебникам, монографиям, статьям).</p> <p>Практические занятия могут проводиться на платформе MS "Microsoft Teams" и других платформах.</p>

Вид работ	Методические рекомендации
самостоятельная работа	<p>Самостоятельная работа студентов является важнейшей составной частью процесса обучения. Целью самостоятельной работы студентов является закрепление тех знаний, которые они получили на аудиторных занятиях, а также способствовать развитию у студентов творческих навыков, инициативы, умения организовать свое время .</p> <p>Настоящие методические указания позволяют студентам самостоятельно овладеть фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю подготовки, опытом творческой и исследовательской деятельности, и направлены на формирование компетенций, предусмотренных учебным планом по данному профилю. Может проводиться на платформе MS "Microsoft Teams"</p>
контрольная работа	<p>Подготовка к контрольной работе проводится в ходе самостоятельной работы студентов и включает в себя повторение пройденного материала по вопросам предстоящего опроса. Помимо основного материала студент должен изучить дополнительную рекомендованную литературу и информацию по теме, в том числе с использованием Интернет-ресурсов. Важно самостоятельно изучить рекомендованную литературу с целью систематизации, закрепления и расширения теоретических знаний, овладения навыками самостоятельной работы с научной, научно-методической литературой, формирования умений анализировать и отвечать на вопросы, поставленные темой контрольной работы, делать выводы на основе проведенного анализа. В среднем, подготовка по одной теме занимает от 2 до 3 часов в зависимости от сложности темы и особенностей организации студентом своей самостоятельной работы.</p> <p>Контрольная работа предполагает письменный ответ студента на несколько вопросов преподавателя. Ответ студента должен представлять собой развернутое, связанное, логически выстроенное письменное сообщение. При выставлении оценки учитывается правильность ответа по содержанию, его последовательность, самостоятельность суждений и выводов, умение связывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью. Работа может быть передана обучающимся преподавателю в одной из форм, заранее утвержденных ведущим дисциплину преподавателем, это либо бумажный носитель, либо электронный вариант выполненной работы, переданный по средствам электронной связи с применением иных с применением иных дистанционных технологий. В любом случае обучающиеся обязаны представить контрольную работу для проверки не позднее сроков, установленных ведущим преподавателем и не позднее чем за 3 дня до даты проведения зачета или экзамена по данной дисциплине.</p>
реферат	<p>При изучении тематических материалов выясните, почему для современного человека особую значимость приобретает компетентность в работе с информацией. Рассмотрите основные приемы работы с информацией, определите, какие из них наиболее актуальны для вашей деятельности. Обратите внимание на принципы и правила работы с информацией при использовании данных приемов. Выделите правила персональной защиты от информационной перегрузки.</p> <p>При изучении тематических материалов сначала определите: зачем нужно заниматься организацией рабочего места, каковы её задачи. Обратите внимание, что для наведения порядка на своем рабочем месте можно подобрать такой способ, который будет соответствовать личностным особенностям (модели личности, цикла активности, личных предпочтений и увлечений), даже давать возможность проявлять при этом фантазию, поэтому процесс упорядочения вполне реально сделать увлекательным и интересным занятием. Внимательно ознакомьтесь с секретами сортировки и хранения профессионального организатора, с приемами создания мотивации для организации пространства и, возможно, подберёте варианты, приемлемые для вас.</p> <p>Может проводиться на платформе MS "Microsoft Teams" и других платформах.</p>
тестирование	<p>При подготовке к тестированию Вам может понадобиться материал, изучавшийся ранее, поэтому стоит обращаться к соответствующим источникам (учебникам, монографиям, статьям). В тестовых заданиях в каждом вопросе из представленных вариантов ответа правильный только один. Если Вам кажется, что правильных ответов больше, выбирайте тот, который, на Ваш взгляд, наиболее правильный.</p> <p>Может проводиться на платформе MS "Microsoft Teams" и других платформах.</p>

Вид работ	Методические рекомендации
устный опрос	При подготовке к семинарам Вам может понадобиться материал, изучавшийся ранее, поэтому стоит обращаться к соответствующим источникам (учебникам, монографиям, статьям). Устный опрос проводится с целью углубления и закрепления теоретических знаний, полученных на лекциях. Устный опрос (опросы, анкетирование, интервью) должен быть одной из главных частей организации учебно-воспитательного процесса. Целью опроса является построение упорядоченной системы обратной связи со студентами и оказания, при необходимости, помощи и поддержки будущему специалисту, что способствует формированию ориентационного поля развития, ответственности за собственные действия, поведение, поступки. Может проводиться на платформе MS "Microsoft Teams" и других платформах.
экзамен	<p>Готовиться к экзамену необходимо последовательно, с учетом контрольных вопросов, разработанных ведущим преподавателем кафедры. Сначала следует определить место каждого контрольного вопроса в соответствующем разделе темы учебной программы, а затем внимательно прочитать и осмыслить рекомендованные научные работы, соответствующие разделы рекомендованных учебников. При этом полезно делать хотя бы самые краткие выписки и заметки. Работу над темой можно считать завершенной, если вы сможете ответить на все контрольные вопросы и дать определение понятий по изучаемой теме. Для обеспечения полноты ответа на контрольные вопросы и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно перед экзаменом за счет обращения не к литературе, а к своим записям.</p> <p>При подготовке необходимо выявлять наиболее сложные, дискуссионные вопросы, с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на обзорных лекциях и консультациях.</p> <p>Нельзя ограничивать подготовку к экзамену простым повторением изученного материала. Необходимо углубить и расширить ранее приобретенные знания за счет новых идей и положений. При использовании ДОТ экзамен проводится через команду созданную на платформе MS "Microsoft Teams" и других платформах в форме тестовых заданий.</p>

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Мультимедийная аудитория.

12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;

- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 37.03.01 "Психология"

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 37.03.01 - Психология

Профиль подготовки:

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2016

Основная литература:

1. Курепина М.М. Анатомия человека. Атлас : учебное пособие для вузов / М.М. Курепина, А.П. Ожигова, А.А. Никитина. - Москва : ВЛАДОС, 2014. - 239 с. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/vlados-0001.html>. - Текст : электронный.
2. Прищепа И.М. Анатомия человека : учебное пособие / И.М. Прищепа. - Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2017. - 459 с. : ил. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-985-475-579-3. - URL : <https://znanium.com/catalog/product/670876>. - Текст : электронный.
3. Попова Н.П. Анатомия центральной нервной системы : учебное пособие для вузов / Н.П. Попова, О.О. Якименко. - 6-е изд. - Москва : Академический Проект, 2020. - 112 с. - ISBN 978-5-8291-2804-3. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829128043.html>. - Текст : электронный.
4. Сапин М.Р. Анатомия и топография нервной системы : учебное пособие / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, С. В. Клочкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-3504-5. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435045.html>. - Текст : электронный.

Дополнительная литература:

1. Степанова, С. В. Основы физиологии и анатомии человека. Профессиональные заболевания: учебное пособие / С.В. Степанова, С.Ю. Гармонов. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 205 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005326-4. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1002076>. - Текст : электронный.
2. Возрастная анатомия и физиология : учебное пособие / Н.Ф. Лысова, Р.И. Айзман. - Москва : ИНФРА-М, 2018. - 352 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-008972-0. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/937805>. - Текст : электронный.
3. Сапин М. Р. Анатомия и физиология человека (с возрастными особенностями детского организма) : учебное пособие для студентов средних пед. учеб. заведений / М. Р. Сапин, В. И. Сивоглазов. - 3-е изд., стер. - Москва : Академия, 2002. - 448 с : ил. - (Педагогическое образование). - Гриф МО. - В пер. - ISBN 5-7695-0904-X. - Текст : непосредственный (28 экз.).

Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Направление подготовки: 37.03.01 - Психология

Профиль подготовки:

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2016

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен обучающимся. Многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы.