

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»**

Арзамасский филиал ННГУ - Психолого-педагогический факультет

УТВЕРЖДЕНО

решением президиума Ученого совета ННГУ

протокол № 1 от 16.01.2024 г.

Рабочая программа дисциплины

Физиология высшей нервной деятельности

Уровень высшего образования

Специалитет

Направление подготовки / специальность

44.05.01 - Педагогика и психология девиантного поведения

Направленность образовательной программы

Психолого-педагогическая профилактика девиантного поведения
несовершеннолетних

Форма обучения

очная

г. Арзамас

2024 год начала подготовки

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.04 Физиология высшей нервной деятельности относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	Для текущего контроля успеваемости	Для промежуточной аттестации
УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности и для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИУК-8.1: Знает основы возрастной анатомии, физиологии, гигиены, основы безопасности жизнедеятельности, правила по охране труда и требования техники безопасности, способы оказания первой медицинской помощи, способы защиты от чрезвычайных ситуаций, правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. ИУК-8.2: Умеет выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях. ИУК-8.3: Владеет навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности; здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма.	ИУК-8.1: Знать -основы возрастной анатомии, физиологии, гигиены, основы безопасности жизнедеятельности, правила по охране труда и требования техники безопасности, способы оказания первой медицинской помощи, способы защиты от чрезвычайных ситуаций, правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.; ИУК-8.2: Уметь - выявлять безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества; признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях и при военных конфликтах; ИУК-8.3: Владеть - навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности; здорового образа жизни с	Опрос Тест Реферат Задания	Зачёт: Контрольные вопросы

		учетом физиологических особенностей организма.		
--	--	--	--	--

3. Структура и содержание дисциплины

3.1 Трудоемкость дисциплины

	очная
Общая трудоемкость, з.е.	2
Часов по учебному плану	72
в том числе	
аудиторные занятия (контактная работа):	
- занятия лекционного типа	18
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	18
- КСР	1
самостоятельная работа	35
Промежуточная аттестация	0
	Зачёт

3.2. Содержание дисциплины

(структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий)

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (часы)	в том числе			
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них			Самостоятельная работа обучающегося, часы
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа (практические занятия/лабораторные работы), часы	Всего	
	0 Ф 0	0 Ф 0	0 Ф 0	0 Ф 0	0 Ф 0
Тема 1. История и методы исследования высшей нервной деятельности. Врождённые формы деятельности организма. Приобретённые формы поведения (научение).	8	2	2	4	4
Тема 2.Безусловные и условные рефлексы	8	2	2	4	4
Тема 3. Механизм образования условного рефлекса. Физиологические основы памяти	8	2	2	4	4
Тема 4. Филогенез временных связей	8	2	2	4	4
Тема 5. Процессы торможения в коре больших полушарий головного мозга	8	2	2	4	4
Тема 6. Анализ и синтез в высшей нервной деятельности.	8	2	2	4	4
Тема 7. Структура поведенческого акта. Теория функциональных систем П.К.Анохина	8	2	2	4	4
Тема 8.Типы высшей нервной деятельности животных и человека	8	2	2	4	4
Тема 9. Влияние генотипа и среды на развитие нейрофизиологических	7	2	2	4	3

процессов в онтогенезе. Роль генотипа и среды в формировании личности.					
Аттестация	0				
КСР	1			1	
Итого	72	18	18	37	35

Содержание разделов и тем дисциплины

Тема 1. История и методы исследования высшей нервной деятельности. Врожденные формы деятельности организма. Приобретенные формы поведения (научение). Развитие представлений о высшей нервной деятельности. Методы исследования ВНД. Фундаментальный и прикладные аспекты изучения мозга. Развитие концепции рефлекса. Проблема соотношения психического и физиологического. “Рефлексы головного мозга” Сеченова. Работы Павлова.

Тема 2. Безусловные и условные рефлексы.

Подходы к изучению безусловных и условных рефлексов. Классификации безусловных рефлексов. Классификации Павлова, Слонима, Темброка. Характеристики безусловных рефлексов. Инстинкты. Классификации условных рефлексов. Классические, инструментальные, экстраполяционные условные рефлексы.

Тема 3. Механизм образования условного рефлекса. Физиологические основы памяти.

Формирование временных связей. Встречная иррадиация возбуждения. Доминанта. Проторение пути. Прямая и обратная временная связь. Локализация временных связей. Павловское представление о локализации временной связи. Концепция Асратяна. Коровое представительство безусловных рефлексов. Виды и механизмы памяти.

Тема 4. Филогенез временных связей.

Работы Метальникова. Суммационный рефлекс, или банунг-доминанта. Зависимость скорости образования условных рефлексов от уровня филогенетического развития. Скорость выработки элементарных условных рефлексов у различных животных. Лоренц. Импринтинг, его виды.

Тема 5. Процессы торможения в коре больших полушарий головного мозга.

Безусловное (врожденное) торможение и условное (приобретенное, вырабатываемое) торможение условных рефлексов. Внешнее, или индукционное, торможение и запредельное торможение. Угасательное, запаздывающее, дифференцировочное, условный тормоз.

Тема 6. Анализ и синтез в высшей нервной деятельности.

Аналитические, так и синтетические процессы в коре больших полушарий. Периферический анализ. Высшие формы анализа и синтеза. Системность в работе высших отделов мозга. Динамический стереотип.

Тема 7. Структура поведенческого акта. Теория функциональных систем П.К.Анохина.

Обратная афферентация. Функциональная система. Афферентный синтез. Обстановочная афферентация. Стадия принятия решения. Акцептор результатов действия (АРД).

Тема 8. Типы высшей нервной деятельности животных и человека.

Основные типы ВНД человека и животных. Классификация типов темперамента Гиппократ. Типологические варианты личности детей.

Тема 9. Влияние генотипа и среды на развитие нейрофизиологических процессов в онтогенезе. Роль генотипа и среды в формировании личности.

Роль генома в пластических изменениях нервной ткани. Роль генотипа и среды в формировании личности.

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя подготовку к контрольным вопросам и заданиям для текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведенным в п. 5.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используются:
Электронные курсы, созданные в системе электронного обучения ННГУ:

Физиология высшей нервной деятельности, <https://e-learning.unn.ru/course/view.php?id=9761>.

Иные учебно-методические материалы:

Учебно-методические документы, регламентирующие самостоятельную работу

адрес доступа к документам

<https://arz.unn.ru/sveden/document/>

https://arz.unn.ru/pdf/Metod_all_all.pdf

5. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

5.1 Типовые задания, необходимые для оценки результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости с указанием критериев их оценивания:

5.1.1 Типовые задания (оценочное средство - Опрос) для оценки сформированности компетенции УК-8:

1. Методы исследования высшей нервной деятельности у человека и животных
2. Механизмы образования уловного рефлекса
3. Процессы торможения в коре головного мозга.
4. Рефлекторная теория деятельности нервной системы.
5. Основные положения теории функциональных систем
6. Основы теории системогенеза по Анохину.
7. Инстинкты и их роль в процессе жизнедеятельности.
8. Свойства корковых процессов возбуждения и торможения.
9. Доминанта и ее значимость в условно-рефлекторной деятельности.
10. Аналитико-синтетическая деятельность коры головного мозга.
11. Понятие о сигнальных системах. Специфические особенности ВНД человека
12. Типы высшей нервной деятельности
13. Темперамент и его типологические особенности
14. Методы нейрофизиологических исследований.
15. Энграммы: история открытий, состояние проблемы.

Критерии оценивания (оценочное средство - Опрос)

Оценка	Критерии оценивания
отлично	Оценка «отлично» выставляется, когда студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с ситуационными заданиями,

Оценка	Критерии оценивания
	правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.
хорошо	Оценка «хорошо» выставляется, если студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при анализе информации.
удовлетворительно	Оценка «удовлетворительно» выставляется в том случае, при котором студент освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении анализа информации.
неудовлетворительно	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, в ответе которого обнаружились существенные пробелы в знании основного содержания учебной программы дисциплины и / или неумение использовать полученные знания.

5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции УК-8:

1. Какая из перечисленных характеристик не соответствует инстинктивной форме поведения?

- а) закреплены наследственно;
- б) не требуют предварительной выучки;
- в) приспособлено к условиям жизни индивидуума;
- г) соответствуют телесной организации животного;
- д) выполняются одинаково у всех представителей вида.

2. Какая из перечисленных характеристик не соответствует условнорефлекторной форме поведения?

- а) приобретается в процессе индивидуальной жизни;
- б) требует предварительной выучки;
- в) хотя и допускает строение органов, но не обусловлено им;
- г) выполняется различно у особей вида, на основании предварительного опыта;
- д) приспособлено к естественным условиям жизни целого вида.

3. Что такое инстинкт?

а) это сложная форма поведения, свойственная индивиду и возникающая при действии внешних или внутренних раздражителей на фоне высокой возбудимости нервных центров, контролирующих данное поведение;

б) это сложная форма поведения, свойственная данному виду, возникающая в ответ на внешние или внутренние раздражители и протекающая на фоне высокой возбудимости нервных центров, ответственных за выполнение этих функций;

в) это врожденная реакция на внешние или внутренние раздражители, протекающая на фоне высокой возбудимости нервных центров и направленная на самосохранение конкретной особи данного вида.

4. Способны ли инстинкты угасать в процессе индивидуального развития, заменяясь другими инстинктами?

а) да;

б) нет.

5. Какова биологическая роль безусловных рефлексов?

а) позволяют без всякого научения быстро реагировать на внешние или внутренние раздражители;

б) на их основе образуются условные рефлексy;

в) направлены на самосохранение вида.

6. Что называют appetentным поведением?

а) неспецифические типичные для конкретной особи формы поведения, отличающие ее от особей своего вида;

б) неспецифические типичные для данного вида формы поведения;

в) ориентировочная реакция на внешние или внутренние стимулы.

7. По Крегу все поведение животных складывается из appetentного поведения, обладающего пластичностью и консервативным завершающим актом (является собственно инстинктом). В этом смысле понятия «инстинктивное поведение» и «инстинктивное движение» являются синонимами или несут разное смысловое значение?

а) синонимы;

б) различны.

8. Такие факторы, как изменение длины дня, влияние повышенного уровня половых гормонов и др. у самца колюшки стимулируют высший центр инстинкта размножения, что проявляется в поисках

условий для постройки гнезда. При этом, сама постройка гнезда может осуществляться только в подходящих условиях среды, т.е. эта часть поведения может протекать различно в зависимости от обстоятельств. Постройка гнезда заканчивается спариванием. Что в данном примере называют appetentным поведением?

а) постройку гнезда;

б) спаривание;

в) поиск условий для постройки гнезда.

9. В чем состоит принцип иерархической теории Тинбергена?

а) инстинкты представляют собой цепь врожденных реакций, в которых окончание предыдущей реакции является началом для включения другой, что обеспечивает строгую последовательность двигательной активности животного;

б) инстинктивное поведение обеспечивается активацией определенного центра в головном мозге, ответственного за данное поведение, который является доминантным, что обеспечивает проявление определенной двигательной активности животного;

в) инстинктивное поведение представляют собой активацию нервных центров в головном мозге, ответственных за данное поведение, активирующихся одновременно и обеспечивающих проявление определенной двигательной активности животного.

Критерии оценивания (оценочное средство - Тест)

Оценка	Критерии оценивания
отлично	80-100% правильных ответов;
хорошо	60-79% правильных ответов;
удовлетворительно	40-59% правильных ответов;
неудовлетворительно	менее 50% правильных ответов.

5.1.3 Типовые задания (оценочное средство - Реферат) для оценки сформированности компетенции УК-8:

1. Типологические варианты личности детей.
2. Темперамент и индивидуальность
3. Электрофизиологические корреляты психической деятельности.
4. Влияние генотипа и среды на развитие нейрофизиологических процессов в организме.
5. Гипноз. Его применение в медицине.
6. Стресс. Роль Ганса Селье в изучении стресса.

7. Заболевания и отклонения в работе анализаторов.
8. Определение поля зрения.
9. Определение остроты зрения.
10. Исследование костной и воздушной проводимости звука.
11. Эстеziометрия кожи.
12. Определение порогов вкусовой чувствительности (густометрия).
13. Термоэстеziометрия кожи.
14. Изучение состояния вестибулярного анализатора с помощью функциональных проб у человека.
15. Определение порогов различения.

Критерии оценивания (оценочное средство - Реферат)

Оценка	Критерии оценивания
отлично	Оценка "отлично" – работа полностью раскрывает основные вопросы теоретического материала. Студент приводит информацию из первоисточников и изданий периодической печати, приводит практические примеры, отвечает на дополнительные вопросы преподавателя и студентов (при докладе).
хорошо	Оценка "хорошо" – работа частично раскрывает основные вопросы теоретического материала. Студент приводит информацию из первоисточников, отвечает на дополнительные вопросы преподавателя и студентов (при докладе), но при этом дает не четкие ответы, без достаточно их аргументации.
удовлетворительно	Оценка "удовлетворительно" – работа в общих чертах раскрывает основные вопросы теоретического материала. Студент приводит информацию только из учебников. При ответах на дополнительные вопросы путается в ответах, не может дать понятный и аргументированный ответ.
неудовлетворительно	Оценка "неудовлетворительно" – работа не раскрывает основные вопросы теоретического материала. Студент не может дать понятный и аргументированный ответ.

5.1.4 Типовые задания (оценочное средство - Задания) для оценки сформированности компетенции УК-8:

Вариант 1. Биологические мембраны, их роль в процессах возбуждения

1. Современные представления о структуре мембран.
2. Перенос веществ через мембрану. Активный и пассивный транспорт ионов.
3. Принципы работы мембранных насосов.
4. Роль биологических мембран в передаче и проведении возбуждения.

Вариант 2. Механизмы возникновения и поддержания потенциала покоя и потенциала действия

1. Биологическое значение мембранного потенциала (МП) в живых клетках. Методы измерения и регистрации мембранного потенциала.
2. Ионы, участвующие в поддержании МП в мышечных, нервных клетках, соотношение их концентраций.

3. Биологическое значение потенциала действия (ПД) в жизнедеятельности организма.
4. Последовательность событий механизма возникновения ПД.
5. Изобразите на потенциально-временной оси кривую ПД, обозначьте компоненты, составляющие ПД.

Вариант 3. Возбудимость ткани. Возникновение, развитие и распространение возбуждения

1. Свойства возбудимых тканей.
2. Определения возбуждения, возбудимости.
3. Изменение возбудимости в различные фазы одиночного цикла возбуждения.
4. Электрофизиологическая характеристика деполяризации, потенциала действия.
5. Характеристика реполяризации, гиперполяризации, отрицательный и положительный

Вариант 4. Основы физиологии нервной системы

1. Основные структуры нервной ткани. Нейрон. Нейроглия.
2. Классификация нейронов по их строению и функции.
3. Физиология нейрона. Проведение возбуждения по нейрону.
4. Синаптическая передача нервного импульса.

Вариант 5. Свойства нервных центров

1. Понятие нервный центр.
2. Функции нервных центров.
3. Свойства нервных центров.
4. Проведение возбуждения при моносинаптической и полисинаптической передаче возбуждения.
5. Торможение в нервных центрах.

Вариант 6. Рефлекторная деятельность мозга

1. Формирование исторических представлений о рефлексе. Сущность рефлекса.
2. Отличительные особенности безусловных рефлексов, их многоуровневая организация.
3. Классификация безусловных рефлексов.
4. Инстинкты, их отличительные особенности. Отделы мозга, участвующие в осуществлении инстинктов.
5. Ориентировочный рефлекс («что такое»), его биологическое значение, возрастные особенности.
6. Безусловнорефлекторная регуляция функций организма.
7. Безусловные рефлексы новорожденного, их контролирующие отделы мозга.
8. Изобразите схему дуги безусловного рефлекса.

Вариант 7. Физиология спинного мозга

1. Морфофункциональная организация спинного мозга.
2. Особенности нейронной организации спинного мозга. Функции нейронов спинного мозга.
3. Проводящие пути спинного мозга.
4. Рефлексы спинного мозга.

Вариант 8. Физиология ствола мозга.

1. Функциональная организация продолговатого мозга.
2. Сенсорные, проводниковые, рефлекторные функции продолговатого мозга.
3. Проводящие функции моста.
4. Морфофункциональная организация и функции среднего мозга.
5. Ретикулярная формация ствола мозга.
6. Структура промежуточного мозга.
7. Функции таламуса.
8. Функции гипоталамуса. Гипоталамо-гипофизарная система.
9. Структурная организация и функции мозжечка.

Вариант 9. Гипоталамус как интегративный и организационный центр вегетативных функций организма

1. Строение гипоталамуса, афферентные пути.
2. Роль гипоталамуса в регуляции вегетативных функций. Вегетативные реакции, при которых проявляется активизация гипоталамусом симпатической нервной системы.
3. Роль гипоталамуса в регуляции обменных процессов.
4. Терморегуляционная функция гипоталамуса.
5. Регуляция гипоталамусом деятельности желудочно-кишечного тракта.
6. Роль гипоталамуса в регуляции кровообращения.
7. Участием гипоталамуса в регуляции функций половых органов.
8. Участие гипоталамуса в регуляции поведенческих реакций.
9. Гипоталамо-гипофизарная система.
10. Роль коры больших головного мозга в регуляции функций гипоталамуса, значение корково-подкоркового единства в регуляции всех функций организма.

Критерии оценивания (оценочное средство - Задания)

Оценка	Критерии оценивания
отлично	«отлично» – выполненные контрольные задания содержательно полностью соответствуют поставленным вопросам. Приведенная информация проанализирована, переработана, рассмотрены и приведены различные точки зрения специалистов по данным вопросам, возможно, приведены практические примеры собственного опыта занятий физическими упражнениями. Оформление задания полностью соответствует требуемому шаблону.
хорошо	«хорошо» – выполненные контрольные задания содержательно соответствуют поставленным вопросам. Приведенная в них информация верная, но она студентом заимствована из источника без проведения анализа содержания. Оформление задания полностью соответствует требуемому шаблону.
удовлетворительно	«удовлетворительно» – выполненные контрольные задания в целом содержательно соответствуют поставленным вопросам. Приведенная в них информация представлена с ошибками. Оформление задания в целом соответствует требуемому шаблону.
неудовлетворительно	«неудовлетворительно» – выполненные контрольные задания содержательно не соответствуют поставленным вопросам. Приведенная в них информация представлена с ошибками. Оформление задания не соответствует требуемому шаблону.

5.2. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине при промежуточной аттестации

Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	не зачтено	зачтено		
<u>Знания</u>	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
<u>Умения</u>	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
<u>Навыки</u>	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов

Шкала оценивания при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
зачтено	отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «отлично»
	хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «хорошо»
	удовлетворительно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
не зачтено	неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно».

5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения на промежуточной аттестации с указанием критериев их оценивания:

5.3.1 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции УК-8

1. Развитие концепции рефлекса. Нервизм и нервный центр.
2. Развитие представлений о высшей нервной деятельности. Методы исследования ВНД.
3. Аналитико-синтетическая деятельность мозга.
4. Врожденные формы деятельности организма.
5. Приобретенные формы поведения (научение).
6. Характеристика и классификация условных рефлексов. Пластичность нервной ткани.
7. Стадии и механизм образования условных рефлексов. Торможение условных рефлексов.

8. Формы научения. Общая характеристика памяти.
9. Кратковременная, промежуточная и долговременная память. Роль отдельных структур в формировании памяти.
10. Основные типы ВНД человека и животных. Типологические варианты личности детей.
11. Влияние генотипа и среды на развитие нейрофизиологических процессов в онтогенезе.
12. Роль генома в пластических изменениях нервной ткани.
13. Роль генотипа и среды в формировании личности.
14. Физиологические процессы, происходящие при формировании потребностей, мотиваций и эмоций.
15. Виды психической деятельности человека. Электрофизиологические корреляты психической деятельности.
16. Особенности психической деятельности человека. Деятельность и мышление человека.
17. Вторая сигнальная система. Развитие речи в онтогенезе. Латерализация функций.
18. Социально-детерминированное сознание. Осознаваемая и подсознательная деятельность мозга.
19. Понятие и нейроанатомия функционального состояния организма. Бодрствование и сон.
20. Сновидения. Оценка глубины сна, значение сна. Гипноз.
21. Уровни интегративной деятельности мозга.
22. Концептуальная рефлекторная дуга.
23. Функциональная система поведенческого акта.
24. Основные структуры мозга, обеспечивающие формирование поведенческого акта.
25. Активность нейронов и поведение. Механизмы управления движением.

Критерии оценивания (оценочное средство - Контрольные вопросы)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Оценка «отлично» выставляется, когда студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с ситуационными заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок. Оценка «хорошо» выставляется, если студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на во-прос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умения-ми и навыками при анализе информации. Оценка «удовлетворительно» выставляется в том случае, при котором студент освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении анализа информации.
не зачтено	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, в ответе которого обнаружились существенные пробелы в знании основного содержания учебной программы дисциплины и / или неумение использовать полученные знания.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Ковалева А. В. Нейрофизиология, физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем / Ковалева А. В. - Москва : Юрайт, 2022. - 365 с. - (Высшее образование). - URL:

<https://urait.ru/bcode/489228> (дата обращения: 05.01.2022). - ISBN 978-5-534-00350-5 : 1129.00. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=788652&idb=0>.

2. Самко Юрий Николаевич. Морфология и физиология сенсорных систем и высшей нервной деятельности : Учебное пособие / Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. - 158 с. - Профессиональное образование. - ISBN 978-5-16-009052-8. - ISBN 978-5-16-100338-1., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=629545&idb=0>.

Дополнительная литература:

1. Хомутов Александр Евгеньевич. Физиология высшей нервной деятельности : учебник для студентов биологических вузов / А. Е. Хомутов ; ННГУ им. Н. И. Лобачевского. - Нижний Новгород : Изд-во ННГУ, 2015. - 611 с. - Текст : электронный., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=850065&idb=0>.
2. Смирнов Павел Николаевич. Физиология возбудимых тканей, центральной нервной системы, высшей нервной деятельности и анализаторов : Учебное пособие / Новосибирский государственный аграрный университет. - Новосибирск : Золотой колос, 2018. - 119 с. - ВО - Бакалавриат., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=770214&idb=0>.
3. Физиология возбудимых тканей, центральной нервной системы, высшей нервной деятельности и анализаторов : лабораторный практикум. - Новосибирск : НГАУ, 2018. - 119 с. - Библиогр.: доступна в карточке книги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции НГАУ - Биология., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=755495&idb=0>.
4. Физиология высшей нервной деятельности: лабораторный практикум. - Кемерово : КемГУ, 2015. - 113 с. - Библиогр.: доступна в карточке книги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции КемГУ - Экология., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=704119&idb=0>.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины):

Лицензионное программное обеспечение: Операционная система Windows.

Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Office.

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы
Российский индекс научного цитирования (РИНЦ), платформа Elibrary: национальная информационно-аналитическая система. Адрес доступа: http://elibrary.ru/project_risc.asp

Свободно распространяемое программное обеспечение:

программное обеспечение LibreOffice;

программное обеспечение Yandex Browser;

Электронные библиотечные системы и библиотеки:

Электронная библиотечная система "Лань" <https://e.lanbook.com/>

Электронная библиотечная система "Консультант студента" <http://www.studentlibrary.ru/>

Электронная библиотечная система "Юрайт" <http://www.urait.ru/>

Электронная библиотечная система "Znanium" <http://znanium.com/>

Фундаментальная библиотека ННГУ www.lib.unn.ru/

Сайт библиотеки Арзамасского филиала ННГУ. – Адрес доступа: lib.arz.unn.ru

Педагогическая библиотека: <http://pedagogic.ru/>

Журнал «Педагогика»: <http://www.pedpro.ru/>

Издательский дом «Первое сентября»: <http://1september.ru/>

«Высшее образование в России»: научно-педагогический журнал Министерства образования и науки РФ: <http://www.vovr.ru/>

«Учительская газета»: <http://www.ug.ru/>

Ресурс «Массовые открытые онлайн-курсы Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского»
<https://mooc.unn.ru/>

Портал «Современная цифровая образовательная среда Российской Федерации»
<https://online.edu.ru/public/promo>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены мультимедийным оборудованием (проектор, экран), техническими средствами обучения, компьютерами.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ННГУ по направлению подготовки/специальности 44.05.01 - Педагогика и психология девиантного поведения.

Автор(ы): Сабурцев Сергей Александрович, кандидат биологических наук, доцент.

Заведующий кафедрой: Недосеко Ольга Ивановна, доктор биологических наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 10.01.2024, протокол № 1.