

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Железнов Лев Михайлович

Должность: ректор

Дата подписания: 25.10.2025 18:36:14

Уникальный программный ключ:

7f036de85c23384419110e79c1803af33

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КИРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России)**

Центр дополнительного образования

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель  
С.В. Глушкова  
25.06.2024 г

**Рабочая программа  
учебной дисциплины**

**«Психогенетика»**

для дополнительной профессиональной программы  
(профессиональной переподготовки)

**«ПРАКТИЧЕСКАЯ НЕЙРОПСИХОЛОГИЯ»**

Киров, 2024

## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Пояснительная записка.

Изучение дисциплины направлено на понимание основ наследственной обусловленности психических процессов, а также соотношения факторов наследственности и внешней среды при формировании свойств психики, особенностей познавательной деятельности, моделей поведения.

Ключевыми моментами является изучение процессов наследования психических функций и признаков, а также их зависимость от среды. Знание основ способов передачи наследственной информации, её раскрытия через белковые структуры в стратегии поведения, генетической психофизиологии.

Предметом дисциплины является взаимодействие наследственности и среды в формировании индивидуальной вариантности психологических свойств человека.

**Цель:** формирование у обучающихся представления о механизмах наследования признаков, в том числе и психо-поведенческих, а также их реализации в конкретных средовых условиях, что необходимо для решения прикладных задач в процессе профессиональной деятельности.

#### **Задачи учебной дисциплины:**

- познакомить слушателей с материальными основами наследственности и изменчивости, а также основными закономерностями наследования признаков;
- дать представление о наследственной патологии человека и ее роли в структуре заболеваемости и состоянии здоровья людей;
- рассмотреть взаимодействие материальных основ наследственности (генетика) и психологического (психического) компонента, а так же среды в формировании понятия «психогенетика»;
- формировать умения использовать полученные теоретические знания в процессе профессиональной деятельности.

**Компетенции обучающихся, приобретаемые, а также подлежащие совершенствованию в результате освоения дисциплины / модуля.**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

**Готовность и способностью осуществлять психологическое консультирование населения в целях психопрофилактики, сохранения и улучшения психического и физического здоровья, формирования здорового образа жизни, а также личностного развития (ПК-2).**

*знать:* основные психотерапевтические теории с этическими и методическими основами их практической реализации; основные направления и методы диагностики и экспертизы в здравоохранении, геронтологии и социальной помощи гериатрии населению;

*уметь:* самостоятельно проводить психологическое исследование в различных областях клиничко-психологической практики и составлять заключение эксперта в соответствии с нормативно-правовыми документами; - использовать методы психологического консультирования,

психопрофилактики, реабилитации в работе с индивидами, группами, учреждениями, представителями различных субкультур;

– *иметь навыки и (или) опыт деятельности:* владения процедурами организации и проведения современных научных исследований, научно-практических работ, проектирования и реализации учебно-воспитательного процесса.

## 1.2. Содержание учебной дисциплины.

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Часов
Трудоемкость, всего	32
Аудиторные занятия, в том числе:	10
Лекции	2
Семинарские занятия	8
Самостоятельная работа	20
Контроль	2

### **Тема 1. Материальные основы наследственности. Наследование признаков.**

Химическое строение и генетическая роль нуклеиновых кислот: ДНК и РНК. Сохранение, передача и реализация генетической информации. Генетический код, его свойства, биосинтез белка. Законы Менделя. Хромосомная теория наследственности. Строение и функции хромосом человека. Кариотип человека. Современные молекулярно-генетические методы исследований. Программа «Геном человека».

### **Тема 2. Наследственная патология человека.**

Моногенная и хромосомная патология человека. Болезни с наследственным предрасположением. Методы диагностики, лечения и профилактики наследственных заболеваний, их роль в структуре заболеваемости и состоянии здоровья людей. Мутации, их причины и виды.

### **Тема 3. Классические методы психогенетики.**

Генетика человека – наука, изучающая наследственность и изменчивость с точки зрения патологии человека. Психология – наука, изучающая закономерности возникновения, развития и функционирования психики и психической деятельности человека и групп людей. Классические методы психогенетики - генеалогический метод, родословная и ее анализ; близнецовый метод, расчет коэффициента наследования; расчет частот генов в популяции, закон Харди Вайнберга.

### **Тема 4. Современные подходы в психогенетике.**

Генотип-средовые корреляции и взаимодействия, понятия и основные виды. Современные молекулярно-генетические методы в психогенетике – секвенирование, ДНК чипы. Понятие SNP. Поиск SNP, связанных с поведенческими реакциями. SNP обуславливающие активность серотонин-дофаминэргической системы, как основного регулятора поведения человека.

Генетическое тестирование.

### **1.3. Перечень основной и дополнительной литературы.**

#### **Основная литература**

1. Аптикиева, Л. Р. Основы психогенетики: учебное пособие / Л. Р. Аптикиева. – Оренбург: ОГУ, 2019. – 130 с.
2. Атраментова, Л. А. Введение в психогенетику: учебное пособие / Л. А. Атраментова, О. В. Филиппова. – 4-е изд., стер. - Москва: Флинта. 2019. – 472 с
3. Мандель, Б. Р. Психогенетика: учебное пособие / Б. Р. Мандель. – 4-е изд., стер. - Москва: ФЛИНТА, 2018. – 247 с.
4. Цапов, Е. Г. Психогенетика: учебное пособие / Е. Г. Цапов. – 3-е изд., стер. - Москва: ФЛИНТА, 2019. – 119 с.
5. Шамовская, Т. В. Психология развития личности: учебно-методическое пособие / Т. В. Шамовская, Д. В. Гриненко. – Кемерово: КемГУ, 2022. – 102 с.

#### **Дополнительная литература**

1. Бабков, В.В. Заря генетики человека. Русское евгеническое движение и начало генетики человека / В.В. Бабков. – Москва: Прогресс-Традиция, 2008. – 796 с.
  2. Мандель, Б.Р. Психогенетика: иллюстрированное учебное пособие / Б.Р. Мандель. – Москва: Директ-Медиа, 2014. – 322 с.
  3. Курчанов, Н.А. Генетика человека с основами общей генетики: учебное пособие / Н.А. Курчанов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Санкт-Петербург: СпецЛит, 2009. – 192 с.
- Основы психогенетики: учебное пособие /. – Москва: Директ-Медиа, 2013. – 248 с.

#### **Ресурсы**

##### **Информационные справочные системы, Интернет-ресурсы (электронные образовательные ресурсы)**

1. Электронно-библиотечная система Университета.
2. Образовательный сайт Кировского ГМУ (<http://student.kirovgma.ru>).

## **2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Методические рекомендации для преподавателя**

При подготовке и проведении занятий преподавателю необходимо соблюдать следующие рекомендации:

- к каждому аудиторному занятию преподаватель готовит пакет дидактических материалов в электронном и/или текстовом варианте;
- аудиторные занятия сопровождает мультимедийными презентациями;
- аудиторные занятия проводит в интерактивном режиме, с использованием приемов современных образовательных технологий;

– в процессе обучения предлагает обучающимся задания для самостоятельной работы по углублению и расширению знаний, для формирования и совершенствования умений и практических навыков, обеспечивающих качественное усвоение учебного материала.

При подготовке к практическому занятию преподавателю необходимо уточнить план его проведения, продумать формулировки и содержание учебных вопросов, выносимых на обсуждение, ознакомиться с новыми публикациями по теме занятия и составить список обязательной и дополнительной литературы по вопросам плана занятия. Оказывать методическую помощь обучающимся в подготовке докладов, планов и презентаций.

В ходе практического занятия во вступительном слове раскрыть теоретическую и практическую значимость темы занятия, определить порядок его проведения, время на обсуждение каждого учебного вопроса. Дать возможность выступить всем желающим. Целесообразно в ходе обсуждения учебных вопросов задавать выступающим и аудитории дополнительные и уточняющие вопросы с целью выяснения их позиций по существу обсуждаемых проблем. Поощрять выступления с места в виде кратких дополнений и постановки вопросов выступающим и преподавателю. Для наглядности и закрепления изучаемого материала преподаватель может использовать модели, таблицы, схемы, карты, мультимедийные презентации, видеофильмы.

В заключительной части практического занятия следует подвести его итоги: дать объективную оценку выступлений каждого обучающегося и учебной группы в целом. Раскрыть положительные стороны и недостатки проведенного практического занятия. Ответить на вопросы обучающихся. Назвать тему очередного занятия.

Проводить групповые и индивидуальные консультации обучающихся, рекомендовать в помощь учебные и другие материалы, а также справочную литературу.

## **2.2. Методические указания для обучающихся**

В процессе обучения обучающимся необходимо выяснить:

- цели и конечный результат обучения по программе;
- основные требования к уровню усвоения содержания программы;
- виды учебной работы.

Обучение осуществляется в соответствии с методическими указаниями, действующей программой, нормативно-правовыми документами и учебной литературой.

В процессе реализации программы необходимо посещать практические занятия с целью углубления и расширения знаний, для формирования и совершенствования умений и практических навыков, обеспечивающих качественное усвоение учебного материала.

При подготовке к практическим, семинарским занятиям, обучающимся рекомендуется использовать учебную и справочную литературу.

В процессе обучения осваивать рекомендованную литературу, самостоятельно находить книги, публикации и информационные материалы по изучаемым темам, использовать Интернет-сайты. Во время учебных занятий задавать преподавателям дополнительные вопросы.

Каждому обучающемуся необходимо быть готовым к контролю текущей успеваемости. Форму текущего контроля определяет преподаватель.

### **2.3. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся**

Самостоятельная работа включает изучение материала лекций, вебинаров, литературы, предоставляемых преподавателем, вынесенных на самостоятельное изучение, подготовку к зачету.

### **2.4. Контроль и оценка результатов обучения**

**Форма контроля** – зачет по учебной дисциплине.

**Оценочное средство** – тест, реферат.

**Материалы оценочного средства:**

#### **Примерный перечень тестовых вопросов для зачета**

*1. Выберите один правильный ответ.*

Объектом изучения клинической генетики являются: а) больной человек; б) больной и больные родственники; в) больной и все члены его семьи, в том числе здоровые.

*2. Выберите один правильный ответ.*

Что не является продуктом репликации, транскрипции и трансляции: а) белок; б) РНК; в) ДНК; г) полисахарид.

*3. Выберите один правильный ответ.*

В какой фазе митоза происходит синтез (удвоение) ДНК: а) профазе; б) анафазе; в) телофазе; г) метафазе; д) интерфазе.

*4. Исключите один неправильный ответ.*

Укажите фазы митоза: а) телофаза; б) анафаза; в) метафаза; г) гиперфаза; д) профазе.

*5. Исключите два неправильных ответа.*

В каких структурах клетки содержится ДНК: а) в пластидах; б) в ядре; в) в митохондриях; г) в рибосомах; д) в ЭПС.

*6. Выберите два правильных ответа.*

Укажите комплементарные пары нуклеотидов в молекуле ДНК: а) А-Ц; б) А-Т; в) А-Г; г) Г-Ц; д) Ц-Т.

*7. Выберите один правильный ответ.*

Укажите название деления половых клеток: а) митоз; б) партеногенез; в) амитоз; г) мейоз;

*8. Выберите один правильный ответ.*

Сколько хромосом составляет гаплоидный набор: а) 23; б) 46; в) 47; г) 45;24.

*9. Выберите один правильный ответ.*

Какие химические факторы могут обладать мутагенным или тератогенным действием: а) промышленные отходы; б) бытовые сточные воды;

в) лекарства; г) пищевые консерванты; д) гербициды, пестициды; е) все названные факторы.

*10. Выберите один правильный ответ.*

В состав ДНК входят все азотистые основания, кроме: а) гуанина; б) урацила; в) тимина; г) аденина; д) цитозина.

### **Примерный перечень тем рефератов для зачета**

1. Девиантное поведение и наследственность.
2. Генетические аспекты аутизма.
3. Умственная отсталость и наследственность.
4. Евгеника и неоевгеника.
5. Близнецовый и клинико-генеалогический методы в психогенетике.
6. Психогенетика как наука – прошлое, настоящее, будущее.
7. Умственная отсталость при хромосомных заболеваниях.
8. Умственная отсталость при моногенных заболеваниях.
9. История развития психогенетики, связь с другими науками.
10. Психогенетические исследования интеллекта. Основные результаты.
11. Психогенетические исследования дислексии.
12. Психогенетика креативности.
13. Роль средовых и генетических факторов в формировании леворукости.
14. Генетика эмоций.
15. Моделирование на животных и особенности его применения в психогенетике человека.
16. Евгеника в России: научная несостоятельность «социальной» евгеники.
17. Психогенетические исследования в проекте «Геном человека».
18. Дерматоглифика, история изучения и применения.
19. Проблема избирательности браков (эволюционный аспект).
20. Психогенетические исследования нарушений когнитивных функций.
21. Тест 23andMe и его возможности в психогенетике.
22. Психогенетические аспекты депрессивных расстройств.

Разработчики программы:

Колесова Ю.А., специалист по УМР;

Козвонин В.А., преподаватель ЦДО.