

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
КАФЕДРА ФИЛОСОФИИ И ЮРИДИЧЕСКОЙ ПСИХОЛОГИИ

Рабочая программа дисциплины (модуля)

## ПСИХОГЕНЕТИКА

Направление и направленность (профиль)

37.03.01 Психология. Психология

Год набора на ОПОП  
2020

Форма обучения  
заочная

Владивосток 2024

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Психогенетика» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению(ям) подготовки 37.03.01 Психология (утв. приказом Минобрнауки России от 07.08.2014г. №946) и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 г. N245).

Составитель(и):

*Панченко Л.Л., кандидат биологических наук, доцент, Кафедра философии и юридической психологии, L.Panchenko@yvsu.ru*

Утверждена на заседании кафедры философии и юридической психологии от 13.05.2024 , протокол № 6

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой (разработчика)

Черемискина И.И.

<b>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</b>	
Сертификат	1575498158
Номер транзакции	0000000000C0BAF5
Владелец	Черемискина И.И.

Заведующий кафедрой (выпускающей)

Черемискина И.И.

<b>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</b>	
Сертификат	1575498158
Номер транзакции	0000000000C0BAFC
Владелец	Черемискина И.И.

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Психогенетика» является подготовка специалистов, умеющих проводить и интерпретировать результаты психогенетических исследований и применять знания о природе индивидуальных различий в теоретической и практической работе.

Задачи освоения дисциплины «Психогенетика»:

- Выявление роли наследственности и среды в формировании человеческого разнообразия (поведенческого, психологического) в норме
- Выявление роли наследственных и средовых причин отклоняющегося поведения и психических заболеваний
- Изучить роль наследственности и среды в развитии личности

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, навыки, соотнесенные с компетенциями, которые формирует дисциплина, и обеспечивающие достижение планируемых результатов по образовательной программе в целом. Перечень компетенций, формируемых в результате изучения дисциплины (модуля), приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код компетенции	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения	
37.03.01 «Психология» (Б-ПС)	ПК-4	Способность к выявлению специфики психического функционирования человека с учетом особенностей возрастных этапов, кризисов развития и факторов риска, его принадлежности к гендерной, этнической, профессиональной и другим социальным группам	Знания:	генотипические и фенотипические методы изучения наследования когнитивных функций личности.
			Умения:	пользоваться методами и литературой при изучении наследственных психических свойств.
			Навыки:	основными методами психогенетики; способностью к выявлению специфики психического функционирования человека с учетом особенностей влияния наследственности и индивидуальной среды

## 3. Место дисциплины (модуля) в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Психогенетика» относится к числу базовых дисциплин ОПОП. Курс «Психогенетики» является составной частью блока фундаментальных естественнонаучных дисциплин, определяющих подготовку профессиональных психологов.

Входными требованиями, необходимыми для освоения дисциплины, является наличие у обучающихся компетенций, сформированных при изучении дисциплин и/или прохождении практик «Антропология», «Нейробиология модуль 2», «Общая психология», «Психодиагностика», «Психология индивидуальных различий», «Психофизиология». На данную дисциплину опираются «Клиническая психология», «Методологические основы психологии», «Общая психопатология».

#### 4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Общая трудоемкость дисциплины

Название ОПОП ВО	Форма обучения	Часть УП	Семестр (ОФО) или курс (ЗФО, ОЗФО)	Трудо-емкость (З.Е.)	Объем контактной работы (час)					СРС	Форма аттес-тации	
					Всего	Аудиторная			Внеауди-торная			
						лек.	прак.	лаб.	ПА			КСР
37.03.01 Психология	ЗФО	Бл1.В	4	2	7	2	4	0	1	0	65	3

#### 5. Структура и содержание дисциплины (модуля)

##### 5.1 Структура дисциплины (модуля) для ЗФО

Тематический план, отражающий содержание дисциплины (перечень разделов и тем), структурированное по видам учебных занятий с указанием их объемов в соответствии с учебным планом, приведен в таблице 3.1

Таблица 3.1 – Разделы дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы текущего контроля для ЗФО

№	Название темы	Кол-во часов, отведенное на				Форма текущего контроля
		Лек	Практ	Лаб	СРС	
1	История психогенетики и ее место в структуре психологического знания.	1	1	0	20	деловая игра, сообщение, эссе
2	Основные понятия и методы психогенетики.	1	1	0	23	сообщение, проект
3	Экспериментальные исследования роли генотипа и среды в формировании психических и психофизиологических признаков.	0	2	0	22	сообщение, эссе
<b>Итого по таблице</b>		<b>2</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>65</b>	

##### 5.2 Содержание разделов и тем дисциплины (модуля) для ЗФО

*Тема 1 История психогенетики и ее место в структуре психологического знания.*

Содержание темы: Психогенетика как междисциплинарная область знания Проблема индивидуальных различий и их природы в психогенетике и дифференциальной психологии. Психологические области, определяющие теоретический контекст психогенетики (дифференциальная психология, общая психология, психология развития, эволюционная психология). Место психогенетики в системе естественных наук (генетика человека, популяционная генетика, медицинская генетика, молекулярная генетика, нейрофизиология). Проблема социального и биологического в психике человека. Возможности изучения природы индивидуальных различий. Предмет психогенетики Предпосылки исследований природы индивидуальных различий. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Ф. Гальтон и его

представления о наследуемости психических функций. Основные этапы становления и развития психогенетики в России и за рубежом. Перспективы развития психогенетики в контексте современных молекулярно-генетических методов исследования человека. Расшифровка генома человека и изменение приоритетов в психогенетических исследованиях. Психогенетика и психогеномика. Этические проблемы, связанные с проведением психогенетического исследования и интерпретацией его результатов.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лекции, практические занятия.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Знакомство с литературой.

### *Тема 2 Основные понятия и методы психогенетики.*

Содержание темы: Наследственность и изменчивость. Генетические основы количественной изменчивости. Фенотипическая, генетическая и средовая изменчивость. Коэффициент (показатель) наследуемости. Общая и индивидуальная среда. Взаимодействие генотипа и среды. Генотип-средовое взаимодействие. Генотип-средовая ковариация. Типы ковариации. Методы, основанные на сравнении родственников, различающихся по степени родства (близнецовый, приемных детей, генеалогический, семейный, sibлинговый). Возможности выделения генотипических и средовых влияний в эксперименте. Основные постулаты и ограничения экспериментальных методов, основанных на родственных сравнениях. Количественные методы в психогенетике. Представление о многомерном генетическом анализе Молекулярно-генетические методы. Прямые молекулярно-генетические методы – определение вариаций в структуре ДНК и соотнесение их с вариациями фенотипического признака. Косвенные методы – сопоставление полиморфных генетических маркеров с вариациями фенотипического признака (метод сцепления, метод ассоциаций, определение локусов количественных черт). Методы популяционной генетики. Сопоставление популяций как метод решения психогенетических задач. Методы психологии развития (лонгитюдный и поперечных срезов) и специфика их использования в психогенетике. .

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лекции, практические занятия.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Знакомство с литературой, выполнение проекта.

### *Тема 3 Экспериментальные исследования роли генотипа и среды в формировании психических и психофизиологических признаков.*

Содержание темы: Генетическая психофизиология. Темперамент как формально-динамическая характеристика поведения. Мета-анализ данных о природе вариативности темперамента, полученных на разных типах родственников (близнецы, разлученные близнецы, приемные дети и т.д.). Возрастная динамика соотношения наследственных и средовых факторов. Неаддитивное наследование свойств темперамента. Средовые эффекты (ассимиляция и контраст). Возрастное изменение роли пассивной и реактивной генотип-средовой ковариации в вариативности темперамента. Исследование диспозиционных свойств личности в психогенетике. Теория черт. Базовые черты: триада Айзенка (невротизм, экстраверсия, психотизм); 16-факторная структура свойств личности, Большая пятерка. Возможности психогенетики для определения структуры личностных черт. Молекулярно-генетические исследования личностных черт. Психогенетические исследования когнитивных функций (когнитивные процессы, интеллект, когнитивные способности, когнитивные стили, академическая успешность, креативность). Специфика результатов, получаемых на основе разных родственных сравнений. Мета-анализ результатов разных родственных сравнений. Эффект Флинна и неизменность показателя наследуемости у разных возрастных когорт. Молекулярно-генетические исследования когнитивных функций. Проблема развития в психогенетике. Основные понятия онтогенетики. Причины континуальности развития, скачков и спадов в развитии. Преемственность генетических и средовых влияний и их

оценка. Предикторы и их определение в психогенетических исследованиях. Возрастные изменения в соотношении компонентов фенотипической дисперсии от младенчества до преклонного возраста. Модель амплификации. Исследование среды в психогенетике. Основные виды средовой изменчивости. Понятие об объективной и эффективной среде. Исследования индивидуальной среды. Генетические мутации и дрейф генов. Психогенетические исследования нарушений когнитивных функций (снижение способности к обучению при сохранном интеллекте, дислексия, синдром дефицита внимания и гиперактивности, умственная отсталость, старческое слабоумие). Роль наследственных и средовых факторов в индивидуальных особенностях эмоциональных и поведенческих проблем. Депрессия и биполярные расстройства. Исследования этиологии шизофрении и аутизма. Асоциальное поведение, агрессивность, алкоголизм, наркомания. Эндофенотипы или промежуточные фенотипы. Критерии отбора эндофенотипов. Использование эндофенотипов при изучении этиологии заболеваний.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лекции, практические занятия.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Знакомство с литературой.

## **6. Методические указания по организации изучения дисциплины (модуля)**

Успешное освоение дисциплины предполагает активную работу студентов на всех занятиях аудиторной формы: лекций, практических работ, выполнение аттестационных мероприятий, эффективную самостоятельную работу.

В процессе изучения дисциплины студенту необходимо ориентироваться на самостоятельную проработку лекционного материала, подготовку к практическим занятиям, выполнение самостоятельного проекта, тестов, участие в дискуссиях, самостоятельное изучение некоторых разделов курса.

### **Методические рекомендации по обеспечению самостоятельной работы**

Для проведения **занятий лекционного типа** используются учебно-наглядные пособия в форме презентационных материалов и видеofilьмов, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие темам лекций, представленным в пункте 5 настоящей РПД.

#### **6.1 Перечень тем практических занятий**

**Практическое занятие №1. Деловая игра «Этические проблемы современной генетики»**

Студенты разбиваются на три группы для выполнения работы. Ход работы:

1. Составить опросники из 8-10 вопросов для изучения отношения к проблемам:  
Клонирования человека;  
Ограничения рождаемости среди бедных слоев населения;  
Стерилизации людей с наследственными заболеваниями.
1. Опросить членов других групп (максимальное количество).
2. В малых группах суммировать данные, провести анализ результатов, проинтерпретировать результаты.
3. Сделать сообщение о результатах исследования.

**Практическое занятие №2. «История психогенетики и ее место в структуре психологического знания».**

Темы докладов, сообщений:

1. Ф. Гальтон – основоположник психогенетики.
2. История зарубежного евгенического движения.
3. Евгеника в России.
4. Международный проект «Геном человека».

Краткие методические указания:

Тема может быть освоена по лекциям и учебникам, предложенным для подготовки.

**Эссе №1 по фильму по фильму «Мастер-класс»:**

Задачи: проверить самоподготовку студентов в освоении лекционного материала, работы с литературой.

Вопросы для подготовки:

1. Значение работ Ф. Гальтона в развитие психогенетики.
2. Евгеническое движение. Позитивная евгеника.
3. Негативная евгеника – «черная» страница психогенетики.

**Практическое занятие №3. «Методы психогенетики».**

Темы докладов, сообщений

1. Образы близнецов в мифах и культуре.
2. История создания и применения близнецового метода в психогенетике.
3. Особенности воспитания и развития близнецов.
4. Явление близнецовости у человека.

Краткие методические указания:

Тема может быть освоена по лекциям и учебникам, предложенным для подготовки.

**Практическое занятие №4. «Основные понятия и методы психогенетики».**

**Эссе №2 по фильму «Ребро Адама»**

Цель: усвоение учебного материала по дисциплине.

Задачи: проверить самоподготовку студентов в освоении лекционного материала, работы с литературой.

Вопросы для подготовки:

1. Наследуемость и норма реакции в психогенетике. Факторы, осложняющие оценку наследуемости в генетике человека.
2. Понятие «среда» в психогенетике.
3. Количественная генетика. Факторы, влияющие на фенотипическую вариативность признака.
4. Типы генотип - средовых взаимодействий.
5. Генотип – средовые корреляции: пассивные и активные, положительные и отрицательные.

Краткие методические указания:

Материал может быть освоен по лекциям и учебникам, предложенным для подготовки.

**Практическое занятие №5. Составление анкеты по выявлению особенностей семейной и индивидуальной среды развития личности.**

Работа в группах по 3 человека.

Задание: составить анкету по выявлению особенностей семейной и индивидуальной среды развития личности не менее, чем из 20 вопросов (вопросы по выявлению особенностей семейной среды (не менее 10) и по выявлению особенностей индивидуальной среды (не менее 10)). Провести исследование особенностей семейной и индивидуальной среды развития личности 3 человек (можно членов своей семьи).

Оформить исследование индивидуально, написать интерпретацию полученных результатов.

**Практическое занятие №6, №7, №8. «Экспериментальные исследования роли генотипа и среды в формировании психических и психофизиологических признаков»**

Темы докладов, сообщений:

1. Дерматоглифика человека как количественный признак. История изучения и применения.
2. Генетика поведения животных и психогенетика.
3. Депривация в младенческом возрасте и ее влияние на последующее развитие ребенка.

4. Наследственные и средовые причины правшества-левшества у человека.
5. Расовые различия и наследуемость интеллекта.
6. Экстраверсия - интроверсия - невротизм: история исследования и наследуемость.

Результаты психогенетических исследований свойств темперамента.

7. Исследования наследственных основ таланта и гениальности
8. Результаты психогенетических исследований когнитивной сферы.
9. Факторно-аналитический подход к исследованию личности и психогенетические исследования.

10. Психические заболевания и наследственность.
11. Умственная отсталость и наследственность.
12. Девиантное поведение и наследственность.
13. Наследуется ли алкоголизм?
14. Наследуется ли преступность?
15. Психогенетика агрессивности.

Краткие методические указания:

Тема может быть освоена по лекциям и учебникам, предложенным для подготовки.

### **6.2 Темы контрольных работ для студентов заочной формы обучения**

1. Предмет психогенетики.
2. Предпосылки возникновения психогенетики.
3. Геном, генотип, генотипическая дисперсия. Фенотип, фенотипическая дисперсия.
4. Общая и индивидуальная среда.
5. Генотип-средовое взаимодействие.
6. Генотип-средовая корреляция.
7. Показатель наследуемости. Особенности интерпретации показателя наследуемости.
8. Схема и суть классического близнецового метода.
9. Разновидности близнецового метода.
10. Схема и суть метода приемных детей.
11. Ограничения метода приемных детей и возможности преодоления этих ограничений.
12. Семейный метод.
13. Результаты психогенетических исследований свойств темперамента.
14. Результаты психогенетических исследований когнитивной сферы.
15. Результаты психогенетических исследований личностных свойств.
16. Возможность оценки преэмптентности в психогенетических исследованиях.
17. Примеры возрастных изменений соотношения компонент фенотипической дисперсии на протяжении онтогенеза.
18. Психогенетические исследования нарушений когнитивных функций.
19. Эндофенотипы.

### **6.3 Контрольные вопросы для самостоятельной оценки качества освоения учебной дисциплины**

1. Предмет психогенетики. Место психогенетики в психологии и генетике.
2. Биологический и социальный подходы в определении главных детерминант черт личности.
3. Основные ошибки, возникающие при описании отношений генов и фенотипа.
4. Место психогенетических исследований в проекте «Геном человека».
5. Этапы становления и развития психогенетики.
6. Значение работ Ф. Гальтона в развитие психогенетики.
7. Евгеническое движение. Позитивная евгеника.
8. Негативная евгеника – «черная» страница психогенетики.
9. Развитие психогенетики в России. Драма советской генетики 30-40 годов.
10. Понятия изменчивости, наследственности и наследования в психогенетике. Типы наследования.

11. Хромосомная теория наследственности.
12. Наследуемость и норма реакции в психогенетике. Факторы, осложняющие оценку наследуемости в генетике человека.
13. Понятие «среда» в психогенетике.
14. Количественная генетика. Факторы, влияющие на фенотипическую вариативность признака.
15. Типы генотип - средовых взаимодействий.
16. Генотип – средовые корреляции: пассивные и активные, положительные и отрицательные.
17. Популяционный метод психогенетики: логика метода, достоинства и недостатки.
18. Генеалогический метод в современной психогенетике: логика метода, достоинства и недостатки.
19. Метод приемных детей: логика метода, достоинства и недостатки.
20. Биология близнецовости. Концепция близнецового метода.
21. Варианты близнецового метода. Недостатки близнецового метода.
22. Роль генетики поведения животных в развитии психогенетики.
23. История генетики поведения и основные подходы выявления роли генетических факторов в генетике поведения.
24. Теоретическая база генетики поведения.
25. Значение работ Л.В. Крушинского в изучении роли генотипа в формировании способности к рассудочной деятельности.
26. Роль генотипа в формировании способности к обучению.
27. Психогенетические исследования интеллекта. Концепция интеллекта, принятая в психогенетических исследованиях.
28. Эмпирические факты, подтверждающие наследуемость интеллекта.
29. Социальные и биологические факторы среды, влияющие на интеллект.  
Психогенетические исследования темперамента и личности

#### **6.4 Образовательные технологии**

В процессе обучения для достижения планируемых результатов освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии:

- информационно-коммуникационная технология, в том числе визуализация, создание электронных учебных материалов;
- технология коллективного взаимодействия, в том числе совместное решение проблемных задач и ситуаций, дискуссии;
- технология проблемного обучения, в том числе в рамках разбора проблемных ситуаций;
- технология развивающего обучения, в том числе постановка и решение задач от менее сложных к более сложным, развивающих компетенции студентов;
- технология адаптивного обучения, в том числе проведение консультаций преподавателя, предложение индивидуальных заданий;

В рамках перечисленных технологий основными методами обучения являются:

- работа в команде;
- опережающая самостоятельная работа;
- междисциплинарное обучение;
- проблемное обучение;
- исследовательский метод;
- решение и защита индивидуальных заданий.

#### **6.5 Рекомендации по работе с литературой**

Данный методический материал обеспечивает рациональную организацию самостоятельной работы студентов на основе систематизированной информации по темам учебной дисциплины.

Основным методом работы с литературой является ее чтение. Студенты обязаны ознакомиться с содержанием учебных пособий и практических руководств,

рекомендованных в списке основной литературы.

Дополнить свои знания и обогатить их поможет список дополнительной литературы, представленный ниже, в который вошли книги известнейших отечественных и зарубежных авторов, посвятивших себя изучению как теоретическим, так и практическим аспектам антропологии.

В процессе изучения дисциплины «Психогенетика» студентам необходимо ознакомиться со следующей литературой: смотрите пункт 9 данной рабочей программы.

### **Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.**

При необходимости обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (по заявлению обучающегося) предоставляется учебная информация в доступных формах с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные задания, консультации и др.

## **7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений планируемым результатам обучения по дисциплине созданы фонды оценочных средств. Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 1.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **8.1 Основная литература**

1. Морозюк, С. Н. Психология личности. Психология характера : учебное пособие для вузов / С. Н. Морозюк. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 217 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06609-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540621> (дата обращения: 18.06.2024).

2. Немов, Р. С. Психология : учебник для вузов / Р. С. Немов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 501 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9692-1059-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534684> (дата обращения: 18.06.2024).

### **8.2 Дополнительная литература**

1. Абакумова; Воробьева; Ермаков; Ковш; Крючкова. Психогенетика агрессивного и враждебного поведения : Учебное пособие [Электронный ресурс] : Ростов н/Д.: Изд-во ЮФУ , 2016 - 102 - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/637269>

2. Божко; Зенкина; Масленникова (Первый автор); Солодкова. Генетика человека с основами медицинской генетики [Электронный ресурс] : Владивосток: Медицина ДВ , 2018 -

119 - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/673741>

3. Воробьёва Е. В. Психогенетика общих способностей [Электронный ресурс] , 2011 - 222 - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/223844>

4. Генетика человека с основами медицинской генетики : учебник / М. М. Азова, О. Б. Гигани, О. О. Гигани [и др.] ; под ред. М. М. Азовой. — Москва : КноРус, 2024. — 208 с. — ISBN 978-5-406-13545-7. — URL: <https://book.ru/book/954860> (дата обращения: 18.06.2024). — Текст : электронный.

5. Гончарова (Составитель). Психогенетика [Электронный ресурс] : Воронеж: Издательский дом ВГУ , 2015 - 47 - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/385407>

6. Зенкина Виктория Геннадьевна. Генетика человека [Электронный ресурс] - 93 - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/707818>

7. Калаев Владислав Николаевич. Методы психогенетики [Электронный ресурс] , 2009 - 75 - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/245523>

### ***8.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы (при необходимости):***

1. Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU» – Режим доступа: <https://elibrary.ru/>

2. Образовательная платформа "ЮРАЙТ"

3. Психологическая библиотека - <http://www.psychology.ru>

4. Электронная библиотечная система «РУКОНТ» - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/>

5. Электронно-библиотечная система "BOOK.ru"

6. Open Academic Journals Index (ОАИ). Профессиональная база данных - Режим доступа: <http://oaji.net/>

7. Президентская библиотека им. Б.Н.Ельцина (база данных различных профессиональных областей) - Режим доступа: <https://www.prlib.ru/>

8. Информационно-справочная система "Консультант Плюс" - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

## **9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)**

### Основное оборудование:

- Проектор
- Доска аудиторная ДА-8МЦ
- Ноутбук SONY VPC-UR2Y1K
- Экран настенный рулонный

### Программное обеспечение:

- Adobe Acrobat Professional 9.0 Russian
- Adobe Flash Player
- Microsoft Office 2010 Standard Russian
- Microsoft Windows 7 Russian

## **10. Словарь основных терминов**

Y -хромосома - половая хромосома, лишенная гомологичного партнера, у человека входит в кариотип мужчины.

X-хромосома - половая хромосома; в кариотипе женщины представлена дважды, в кариотипе мужчины имеется лишь одна X-хромосома.

Аддитивный эффект - тип взаимодействия генов, при котором степень развития количественного признака определяется влиянием нескольких генов, действующих сходным образом.

Аксон (от греч. -  $\alpha\chi\omicron\nu$ ) - ось - единственный отросток нервной клетки (нейрона), проводящий нервные импульсы от тела клетки к эффекторам или другим нейронам.

Аллель - одно из возможных структурных состояний гена. В определенном локусе хромосомы представлен только один

из аллелей. У диплоидных организмов ген бывает представлен парой аллелей, располагающихся в гомологичных хромосомах. Потенциальное число аллелей в популяции неограниченно.

Альфа-ритм - основной ритм электроэнцефалограммы в состоянии относительного покоя. Его частота у взрослых - 8-13

Гц.

Аутизм (от греч. auto - сам) - термин ввел швейцарский психиатр и психолог Э. Блейлер (1875-1939) для обозначения крайних форм нарушения контактов, ухода от реальности в мир собственных переживаний, где аутическое мышление

подчинено аффективным потребностям, его произвольная организация нарушена. Термин "А." употребляется также в неклиническом смысле: для обозначения индивидуальных особенностей человека, состоящих в повышенной ориентации

на внутренние переживания и в большей зависимости мысли от аффективных тенденций (по сравнению со среднестатистической нормой) - при сохранности произвольности все это находится в границах нормы.

Бета-ритм - одна из частотных составляющих электроэнцефалограммы с частотой 12-16 Гц.

Близнецовый метод - общее название методов исследований, ведущихся на близнецах. Наиболее широко Б.м.

применяется для изучения роли генотипа и среды в межиндивидуальной вариативности признака. Существуют

разновидности Б.м., позволяющие сравнивать эффективность различных воздействий (обучающие программы,

медикаментозное лечение и т.п.), а также изучать само явление близнецовости.

Болезнь Альцгеймера - прогрессирующее заболевание центральной нервной системы, сопровождающееся потерей

кратковременной памяти, утерей навыков, замедленностью мышления. Б. А. развивается у пожилых людей (старше 50

лет). Исследования указывают на избыток амилоидного белка в клетках мозга таких больных. Болезнь имеет тенденцию прогрессировать.

Валидность - адекватность и действенность теста, важнейший критерий его доброкачественности, характеризующий

точность измерения исследуемого свойства, а также - насколько тест отражает то свойство, для диагностики которого он предназначен.

Гаметогенез - развитие половых клеток. У большинства животных гаметы развиваются в половых железах - гонадах.

Развитие женских половых клеток носит название оогенез, развитие мужских половых клеток - сперматогенез. Г.

считается начальным этапом онтогенеза.

Гаметы - половые клетки. Клетки, обеспечивающие функцию размножения. Через Г. осуществляется передача

наследственной информации. Г. содержат гаплоидный набор хромосом. При половом размножении происходит слияние

мужской и женской Г. - оплодотворение.

Ген - наследственный фактор, функционально неделимая единица наследственности.

Участок молекулы ДНК (у

некоторых вирусов - РНК), который кодирует первичную структуру полипептида (белка) или молекулу транспортной или

рибосомной РНК, либо взаимодействует с регуляторным белком. Единого определения Г. не существует.

Генеалогический метод - в генетике человека метод анализа родословных.

Применяется для изучения характера

распределения наследственных признаков в семьях. Чаще используется в медицине для генетического анализа

различных патологических отклонений.

Генетика (от греч. genesis - происхождение) - наука о законах наследственности и изменчивости организмов и методах управления ими. В зависимости от объекта исследования различают генетику микроорганизмов, растений, животных и

человека, а от уровня исследования - молекулярную генетику, цитогенетику и др.

Основы современной генетики заложены Г. Менделем, открывшим законы дискретной наследственности (1685), и школой Т.Х. Моргана, обосновавшей хромосомную теорию наследственности (1910-е гг.). В СССР в 20-30 гг. XX в. выдающийся вклад в генетику внесли работы Н.И. Вавилова, Н.К. Кольцова, С.С. Четверикова, А.С.Серебровского и др. С сер 30-х гг., и особенно после сессии ВАСХНИЛ 1948, в советской генетике возобладала антинаучные взгляды Т.Д. Лысенко (безосновательно названные им "мичуринским учением"), что до 1965 г. остановило ее развитие и привело к уничтожению крупных генетических школ. Быстрое развитие генетики в этот период за рубежом, особенно молекулярной генетики во 2-й пол. XX в., позволило раскрыть структуру генетического материала, понять механизм его работы. Идеи и методы генетики используются для решения проблем медицины, сельского хозяйства, микробиологической промышленности.

Геном - 1) совокупность генов гаплоидного набора хромосом данного вида организмов. Г. является характеристикой

биологического вида; 2) вся ДНК отдельной клетки или организма.

Гормоны (от греч. hormao - привожу в движение, побуждаю) - биологически активные вещества, выделяемые железами

внутренней секреции (эндокринными железами) или скоплениями специализированных клеток организма и

оказывающие целенаправленное действие на другие органы и ткани. Термин "Г." предложен в 1905 г. Э. Старлингом. Для Г. животных характерна дистантность и специфичность действия, высокая биологическая активность. Г., вырабатываемые клетками ЦНС, называются нейрогормонами. У млекопитающих известно более 40 Г. Под контролем Г. протекают все этапы развития организма с момента зарождения до глубокой старости. Избирательно контролируя почти

все виды клеточного метаболизма, Г. обуславливают нормальные процессы роста тканей и всего организма в целом,

активность генов, формирование клеточного фенотипа и дифференцировку тканей, формирование пола и размножение,

адаптацию к меняющимся условиям внешней среды и поддержание постоянства внутренней среды организма.

Гуморальная регуляция (от лат. humor - жидкость) - один из механизмов координации процессов жизнедеятельности в

организме, осуществляемый через жидкие среды организма (кровь, лимфу, тканевую жидкость) с помощью

биологически активных веществ, выделяемых клетками, тканями и органами при их функционировании. Важную роль в

Г.р. играют гормоны. Г.р. подчинена нервной регуляции, вместе с которой составляет единую систему нейрогуморальной регуляции, обеспечивающей нормальное функционирование организма в меняющихся условиях среды.

Девиантное поведение (англ. deviation - отклонение) - действия, не соответствующие официально установленным или

фактически сложившимся в данном обществе (социальной группе) моральным и правовым нормам и приводящие

нарушителя (девианта) к изоляции, лечению, исправлению или наказанию. Основные виды Д.п.: преступность,

алкоголизм, наркомания, суицид, проституция, сексуальные девиации. Синонимы - отклоняющееся поведение, девиация.

Депрессия - психическое состояние, характеризующееся подавленностью, снижением настроения, с сознанием

собственной никчемности, однообразием представлений, снижением побуждений, заторможенностью движений,

различными соматическими расстройствами.

Доминантность - у гетерозиготной особи участие только одного из альтернативных аллелей в определении признака,

подавление действия одного аллеля того же гена - другим.

Зигота - клетка, возникающая в результате слияния мужской и женской гамет при оплодотворении.

Изменчивость - свойство живых организмов существовать в различных формах. И. может возникать в группах

организмов в ряду поколений, наблюдаться в процессе индивидуального развития или возникать под действием

средовых условий

Изоляты - популяции, между которыми существует полная изоляция.

Метаболизм - обмен веществ, включающий всю совокупность физических и химических процессов, которые

происходят в организме в течение жизни и обеспечивают его существование.

Метод приемных детей - в психогенетике исследование усыновленных детей, их биологических и социальных

родителей, а также родных и неродных сибсов в семьях с усыновленными детьми.

Один из основных методов

исследования (наряду с близнецовым и семейным) при применении генетико-эпидемиологического подхода.

Предполагает сравнение биологических (имеющих общие гены) и социальных (имеющих общую среду) родственников.

На основании анализа результатов оценки сходства и различий биологических и социальных родственников делаются

выводы, касающиеся относительной роли наследственности и среды в детерминации вариативности изучаемого

признака.

Наследственность (англ. heredity) - свойство организмов обеспечивать материальную и функциональную

преемственность между поколениями.

Евгеника (от греч. eugenes - хорошего рода) - учение о наследственном здоровье человека и путях его улучшения.

Принципы Е. были впервые сформулированы Ф. Гальтоном в 1869 г. в его книге "Наследственность таланта". Сам термин был предложен им в 1883 г. Интерес к евгеническим идеям был особенно значительным в первой четверти XX-го столетия. Прогрессивные ученые (Ф. Гальтон, Г. Меллер, Н.К. Кольцов, Ю.А. Филипченко) ставили перед Е. гуманные цели: в первую очередь изучение наследственных качеств человека и создание условий для увеличения рождаемости людей с благоприятными наследственными задатками. Это направление Е. получило название позитивного. Однако евгенические идеи использовались и для других целей - ограничения рождаемости людей с психическими заболеваниями, лиц, склонных к алкоголизму, преступности и т.п. Для этих целей в ряде стран Европы и Америки были приняты законы о принудительной стерилизации и ограничении иммиграции (негативная евгеника). Идеи негативной Е. использовались для оправдания дискриминации и расизма (например, в фашистской Германии), что дискредитировало Е. как научную дисциплину и привело к отказу от употребления самого термина "Е.". В современной науке многие задачи позитивной Е. решаются в рамках генетики человека и медицинской генетики.

Нейрон - нервная клетка, основная структурная и функциональная единица нервной системы.

Онтогенез (англ. ontogenesis) - индивидуальное развитие особи, вся совокупность ее преобразований от зарождения (оплодотворения, отделения от материнской особи при бесполом размножении) до конца жизни.

Полимерия (аддитивное взаимодействие генов) - тип взаимодействия генов, при котором степень развития количественного признака определяется влиянием нескольких генов, действующих сходным образом (полимерные гены).

Популяция - совокупность особей одного вида, обладающих общим генофондом и занимающих определенную территорию. Контакты между особями одной популяции происходят чаще, чем между особями разных популяций. Это проявляется в более высоком уровне панмиксии.

Психогенетика - область знаний, находящаяся на пересечении генетики и психологии и изучающая взаимодействие генетических (наследственных) и средовых факторов в формировании межиндивидуальной и межгрупповой вариативности психических, психофизиологических и некоторых поведенческих свойств человека (в западной литературе чаще используют термин behavioral genetics - генетика поведения, включающий и поведение животных).

Семейный метод - в генетике метод, предполагающий сравнение сходства и различий между родственниками в семьях по интересующему признаку.

Синапсы (от греч. synapsis - соединение, связь) - специализированные функциональные контакты между возбудимыми клетками (нервными, мышечными, секреторными), служащие для передачи и преобразования нервных импульсов.

Средовые условия - в количественной генетике условия среды, влияющие на

выраженность признака.

Цитоплазма - обязательная часть клетки, заключенная между плазматической мембраной и ядром. Ц. включает

структурно обособленные частицы: органеллы и различные включения. Пространство между ними заполнено водным

раствором различных солей и органических веществ, среди которых преобладают белки.

Эмбриогенез - этап онтогенеза от зиготы до вылупления из яйца. У млекопитающих ранние стадии онтогенеза до

завершения органогенеза