

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Амурский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и научной  
работе

                    Лейфа                    А.В. Лейфа

« 1 » сентября 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
«ОСНОВЫ ПСИХОГЕНЕТИКИ»

Направление подготовки 37.03.01 Психология

Направленность (профиль) образовательной программы – Консультативная психология

Квалификация выпускника – Бакалавр

Год набора – 2023

Форма обучения – Очная

Курс     3     Семестр     5    

Зачет 5 сем

Общая трудоемкость дисциплины 108.0 (академ. час), 3.00 (з.е)

Составитель Ю.В. Бадалян, доцент, канд. психол. наук

Факультет социальных наук

Кафедра психологии и педагогики

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта ВО для направления подготовки 37.03.01 Психология, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 29.07.20 № 839

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры психологии и педагогики

01.09.2023 г. , протокол № 1

Заведующий кафедрой Лейфа А.В. Лейфа

СОГЛАСОВАНО

Учебно-методическое управление

Чалкина Н.А. Чалкина

« 1 » сентября 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Научная библиотека

Петрович О.В. Петрович

« 1 » сентября 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Выпускающая кафедра

Лейфа А.В. Лейфа

« 1 » сентября 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Центр цифровой трансформации и  
технического обеспечения

Тодосейчук А.А. Тодосейчук

« 1 » сентября 2023 г.

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### Цель дисциплины:

Подготовка студентов, умеющих самостоятельно проводить и интерпретировать результаты психогенетических исследований и применять знания о природе индивидуальных различий в самоорганизованной теоретической и практической работе.

### Задачи дисциплины:

- сформировать у обучающихся правильное, научное понимание неразделимого участия наследственных и средовых факторов в формировании человеческой индивидуальности, способной к самообразованию,
- выяснить роль генотипа и среды в индивидуальном развитии и в возникновении различных нарушений и заболеваний, связанных с деятельностью нервной системы;
- изучить современное состояние и перспективы развития генетики поведения в связи с интенсивным развитием молекулярно-генетических технологий для формирования способности к самоорганизации и самообразованию.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Основы психогенетики» входит в раздел дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы «Психология». Данная дисциплина направлена на углубление знаний, полученных студентами при изучении анатомии центральной нервной системы, общей психологии и других дисциплин.

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

### 3.1 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-5 Способен осуществлять психологическую профилактику и коррекцию поведения и развития детей с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся, испытывающих трудности в освоении основных общеобразовательных программ, развитии и социальной адаптации с учетом состояния здоровья	ИД – 1 ПК-5 Знает: современные теории, направления и практики психокоррекционной работы; теории психологической коррекции; методы и приемы индивидуальной психокоррекции; этапы групповой динамики, методы, приемы проведения групповой психокоррекционной работы; приемы и способы повышения личностной активности в процессе психокоррекции; методы и способы определения и контроля результативности психокоррекции; стандартные методы и технологии, позволяющие решать диагностические и коррекционно-развивающие задачи; методы и приемы наблюдения за психическим и физическим развитием обучающихся; специфику диагностических методов и процедур оценки сохраненных и нарушенных звеньев в структуре формирующейся психики ребенка; формы и признаки отклоняющегося поведения у подростков, способы и методы коррекции этих форм поведения; факторы, определяющие физическое, психическое и психологическое здоровье человека. ИД – 2 ПК-5 Умеет: оценивать уровень и отклонения

	<p>от нормального хода психического развития обучающихся на различных уровнях образования в образовательных организациях; применять методы психологической коррекции психических особенностей личности; реализовывать индивидуально-ориентированные меры по снижению или устранению отклонений в психическом и личностном развитии обучающихся, ориентируясь на знания о факторах, определяющих физическое, психическое и психологическое здоровье человека.</p> <p>ИД – 3 ПК-5 Владеет: навыками критического анализа психологических теорий и базой знаний для объяснения результатов профессиональной деятельности при работе с лицами с ограниченными возможностями здоровья; методами сбора первичной информации о развитии ребенка с ОВЗ; навыками психологической коррекционной и реабилитационной деятельности; приемами формирования личности как сознательного субъекта поведения и социального действия.</p>
--	---

#### 4. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3.00 зачетных единицы, 108.0 академических часов.

1 – № п/п

2 – Тема (раздел) дисциплины, курсовая работа (проект), промежуточная аттестация

3 – Семестр

4 – Виды контактной работы и трудоемкость (в академических часах)

4.1 – Л (Лекции)

4.2 – Лекции в виде практической подготовки

4.3 – ПЗ (Практические занятия)

4.4 – Практические занятия в виде практической подготовки

4.5 – ЛР (Лабораторные работы)

4.6 – Лабораторные работы в виде практической подготовки

4.7 – ИКР (Иная контактная работа)

4.8 – КТО (Контроль теоретического обучения)

4.9 – КЭ (Контроль на экзамене)

5 – Контроль (в академических часах)

6 – Самостоятельная работа (в академических часах)

7 – Формы текущего контроля успеваемости

1	2	3	4									5	6	7
			4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9			
1	История психогенетики и ее место в структуре	5	2		4					2			7	Устный ответ

	психологического знания.												
2	Основные понятия психогенетики.	5	2		4				2			6	Устный ответ
3	Методы психогенетики.	5	2		4							7.8	Проверка конспекта лекции, письменная работа
4	Экспериментальные исследования роли генотипа и среды в формировании психических и психофизиологических признаков.	5	2		4				2			7	Проверка конспекта лекции, работа с таблицами
5	Онтогенетика.	5	2		8				2			7	Устный ответ, контрольная работа
6	Исследования отклонений от нормы.	5	4		6				2			7	Проверка конспекта лекций, домашняя письменная работа
7	Перспективы развития психогенетики.	5	2		4							6	Устный ответ, реферат
8	Зачет	5							0.2				Зачет
	Итого			16.0	34.0		0.0	10.0	0.2	0.0	0.0	47.8	

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Лекции

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)
1	История психогенетики и ее место в структуре психологического знания.	Психогенетика как междисциплинарная область знания. Проблема индивидуальных различий и их природы в психогенетике и дифференциальной психологии. Проблема социального и биологического в психике человека. Возможности изучения природы индивидуальных различий. Предмет психогенетики. Предпосылки исследований природы индивидуальных различий. Перспективы развития психогенетики в контексте современных молекулярно-генетических методов исследования человека.
2	Основные понятия психогенетики.	Наследственность и изменчивость. Генетические основы количественной изменчивости. Фенотипическая, генетическая и средовая

		изменчивость. Генетические основы количественной изменчивости. Фенотипическая, генетическая и средовая изменчивость. Коэффициент (показатель) наследуемости. Общая и индивидуальная среда. Генетические и средовые причины изменения показателя наследуемости.
3	Методы психогенетики.	Методы, основанные на сравнении родственников, различающихся по степени родства (близнецовый, приемных детей, генеалогический, семейный, сиблинговый). 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. Методы популяционной генетики. Методы психологии развития (лонгитюдный и поперечных срезов) и специфика их использования в психогенетике.
4	Экспериментальные исследования роли генотипа и среды в формировании психических и психофизиологических признаков.	Генетическая психофизиология. Темперамент как формально-динамическая характеристика поведения. 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. Мета-анализ результатов разных родственных сравнений. Эффект Флинна и неизменность показателя наследуемости у разных возрастных когорт. Молекулярно-генетические исследования когнитивных функций.
5	Онтогенетика.	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. Исследование среды в психогенетике.
6	Исследования отклонений от нормы.	Психогенетические исследования нарушений когнитивных функций. 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.
7	Перспективы развития психогенетики.	Расшифровка генома человека и изменение приоритетов в психогенетических исследованиях. Психогенетика и психогеномика. Этические проблемы, связанные с проведением психогенетического исследования и интерпретацией его результатов.

## 5.2. Практические занятия

Наименование темы	Содержание темы
История психогенетики и ее место в структуре психологического знания.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Психологические области, определяющие теоретический контекст психогенетики (дифференциальная психология, общая психология, психология развития, эволюционная психология).</li> <li>2. Место психогенетики в системе естественных наук (генетика человека, популяционная генетика, медицинская генетика, молекулярная генетика, нейрофизиология).</li> <li>3. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Ф. Гальтон и его представления о наследуемости психических функций.</li> <li>4. Основные этапы становления и развития психогенетики в России и за рубежом.</li> </ol>
Основные понятия психогенетики.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Взаимодействие генотипа и среды.</li> <li>2. Генотип-средовое взаимодействие.</li> <li>3. Генотип-средовая ковариация.</li> <li>4. Типы ковариации.</li> <li>5. Различие между понятиями наследственность и наследуемость.</li> </ol>
Методы психогенетики.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные постулаты и ограничения экспериментальных методов, основанных на родственных сравнениях.</li> <li>2. Сопоставление полиморфных генетических маркеров с вариациями фенотипического признака (метод сцепления, метод ассоциаций, определение локусов количественных черт).</li> <li>3. Возможности выделения генотипических и средовых влияний в эксперименте.</li> <li>4. Сопоставление популяций как метод решения психогенетических задач.</li> </ol>
Экспериментальные исследования роли генотипа и среды в формировании психических и психофизиологических признаков.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мета- анализ данных о природе вариативности темперамента, полученных на разных типах родственников (близнецы, разлученные близнецы, приемные дети и т.д.).</li> <li>2. Возможности психогенетики для определения структуры личностных черт.</li> </ol>

	<p>3. Молекулярно-генетические исследования личностных черт.</p> <p>4. Психогенетические исследования когнитивных функций (когнитивные процессы, интеллект, когнитивные способности, когнитивные стили, академическая успешность, креативность).</p> <p>5. Специфика результатов, получаемых на основе разных родственных сравнений.</p>
Онтогенетика.	<p>1. Основные понятия онтогенетики.</p> <p>2. Модель амплификации.</p> <p>3. Основные виды средовой изменчивости.</p> <p>4. Понятие об объективной и эффективной среде.</p> <p>5. Исследования индивидуальной среды.</p>
Исследования отклонений от нормы.	<p>1. Психогенетические исследования нарушений когнитивных функций:</p> <p>А. снижение способности к обучению при сохранном интеллекте,</p> <p>В. дислексия,</p> <p>С. синдром дефицита внимания и гиперактивности,</p> <p>Д. умственная отсталость,</p> <p>Е. старческое слабоумие.</p> <p>2. Асоциальное поведение, агрессивность, алкоголизм, наркомания.</p> <p>3. Возрастные изменения в соотношении компонентов фенотипической дисперсии от младенчества до преклонного возраста.</p>
Перспективы развития психогенетики.	<p>1. Расшифровка генома человека и изменение приоритетов в психогенетических исследованиях.</p> <p>2. Этические проблемы, связанные с проведением психогенетического исследования и интерпретацией его результатов.</p>

## 6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)	Трудоемкость в академических часах
1	История психогенетики и ее место в структуре психологического знания.	Устный ответ. Эссе на тему «Что принесет человечеству психогенетика в XXI веке».	7
2	Основные понятия психогенетики.	Устный ответ, домашняя работа.	6
3	Методы психогенетики.	Проверка конспекта лекции, письменная работа.	7.8
4	Экспериментальные исследования роли генотипа и среды в формировании психических и	Проверка конспекта лекции.	7



	психофизиологических признаков.		
5	Онтогенетика.	Устный ответ, контрольная работа.	7
6	Исследования отклонений от нормы.	Проверка конспекта лекций, домашняя письменная работа.	7
7	Перспективы развития психогенетики.	Устный ответ, реферат.	6

## 7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе преподавания данной учебной дисциплины активно используются следующие образовательные технологии: лекции, лекции с элементами беседы, практические занятия, практические занятия с элементами тренинга, самостоятельная работа студентов, написание эссе и реферата. При проведении занятий целенаправленно используется работа в микрогруппах с последующим общим обсуждением, работа со специальной литературой, материалами Интернет.

Распределение занятий, проводимых в интерактивной форме:

1. История психогенетики и ее место в структуре психологического знания - лекция с элементами беседы.
2. Основные понятия психогенетики - работа в микрогруппах.
3. Методы психогенетики - отработка навыков использования методик.
4. Экспериментальные исследования роли генотипа и среды в формировании психических и психофизиологических признаков - анализ материалов учебника и составления таблиц.
5. Онтогенетика - лекция с элементами беседы.
6. Исследования отклонений от нормы - работа в микрогруппах.
7. Перспективы развития психогенетики - лекция с элементами беседы.

## 8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Вопросы к зачету:

1. Проблема индивидуальных различий и их природы в психогенетике и дифференциальной психологии.
2. Проблема социального и биологического в психике человека.
3. Предмет психогенетики.
4. Перспективы развития психогенетики в контексте современных молекулярно-генетических методов исследования человека.
5. Генетические основы количественной изменчивости.
6. Фенотипическая, генетическая и средовая изменчивость.
7. Общая и индивидуальная среда. Генетические и средовые причины изменения показателя наследуемости.
8. Представление о многомерном генетическом анализе
9. Прямые молекулярно-генетические методы – определение вариаций в структуре ДНК и соотнесение их с вариациями фенотипического признака.
10. Генетическая психофизиология.
11. Исследование диспозиционных свойств личности в психогенетике.
12. Основные понятия онтогенетики.
13. Психогенетические исследования нарушений когнитивных функций.
14. Роль наследственных и средовых факторов в индивидуальных особенностях эмоциональных и поведенческих проблем.
15. Психологические области, определяющие теоретический контекст психогенетики (дифференциальная психология, общая психология, психология развития, эволюционная психология).
16. Место психогенетики в системе естественных наук (генетика человека,

популяционная генетика, медицинская генетика, молекулярная генетика, нейрофизиология).

17. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Ф. Гальтон и его представления о наследуемости психических функций.
18. Основные этапы становления и развития психогенетики в России и за рубежом.
19. Взаимодействие генотипа и среды.
20. Генотип-средовое взаимодействие.
21. Генотип-средовая ковариация.
22. Типы ковариации.
23. Различие между понятиями наследственность и наследуемость.
24. Основные постулаты и ограничения экспериментальных методов, основанных на родственных сравнениях.
25. Сопоставление полиморфных генетических маркеров с вариациями фенотипического признака (метод сцепления, метод ассоциаций, определение локусов количественных черт).
26. Возможности выделения генотипических и средовых влияний в эксперименте.
27. Сопоставление популяций как метод решения психогенетических задач.
28. Мета-анализ данных о природе вариативности темперамента, полученных на разных типах родственников (близнецы, разлученные близнецы, приемные дети и т.д.).
29. Возможности психогенетики для определения структуры личностных черт.
30. Молекулярно-генетические исследования личностных черт.
31. Психогенетические исследования когнитивных функций (когнитивные процессы, интеллект, когнитивные способности, когнитивные стили, академическая успешность, креативность).
32. Специфика результатов, получаемых на основе разных родственных сравнений.
33. Основные понятия онтогенетики.
34. Модель амплификации.
35. Основные виды средовой изменчивости.
36. Понятие об объективной и эффективной среде.
37. Исследования индивидуальной среды.
38. Психогенетические исследования нарушений когнитивных функций.
39. Асоциальное поведение, агрессивность, алкоголизм, наркомания.
40. Возрастные изменения в соотношении компонентов фенотипической дисперсии от младенчества до преклонного возраста.
41. Расшифровка генома человека и изменение приоритетов в психогенетических исследованиях.
42. Этические проблемы, связанные с проведением психогенетического исследования и интерпретацией его результатов.

## **9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **а) литература**

1. Авдиенко, Г. Ю. Дифференциальная психология: учебное пособие для вузов / Г. Ю. Авдиенко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 178 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06196-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/516158> (дата обращения: 13.02.2023).
2. Либин, А. В. Дифференциальная психология: учебник для вузов / А. В. Либин. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 442 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11568-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/518372> (дата обращения: 13.02.2023).
3. Либин, А. В. Дифференциальная психология: учебник для вузов / А. В. Либин. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 442 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11568-0. — Текст: электронный // Образовательная

платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/518372> (дата обращения: 13.02.2023).

4. Марютина, Т. М. Дифференциальная психология в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / Т. М. Марютина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 271 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05928-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/516143> (дата обращения: 13.02.2023).

#### б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

№	Наименование	Описание
1	Open System Architect	Бесплатное распространение по лицензии GNU GPL <a href="http://www.gnu.org/licenses/old-licenses/gpl-2.0.htm">http://www.gnu.org/licenses/old-licenses/gpl-2.0.htm</a> .
2	ЭБС ЮРАЙТ <a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a>	Электронно- библиотечная система «Юрайт» - предоставление преподавателям и учащимся качественного образовательного контента. Издания сгруппированы в каталог по тематическому принципу. Пользователям доступны различные сервисы для отбора изданий и обеспечения с их помощью комфортного учебного процесса.
3	Электронно-библиотечная система IPRbooks <a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>	Электронно- библиотечная система IPRbooks — научно- образовательный ресурс для решения задач обучения в России и за рубежом. Уникальная платформа ЭБС IPRbooks объединяет новейшие информационные технологии и учебную лицензионную литературу. Контент ЭБС IPRbooks отвечает требованиям стандартов высшей школы, СПО, дополнительного и дистанционного образования. ЭБС IPRbooks в полном объеме соответствует требованиям законодательства РФ.

#### в) профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№	Наименование	Описание
1	Единое окно доступа к образовательным ресурсам	Информационная система, представляющая свободный доступ к каталогу образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно- методической библиотеке для общего и профессионального образования.

### 10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

В процессе чтения курса используются лекционные аудитории (оборудованные видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и имеющие выход в сеть в Интернет), помещения для проведения занятий семинарского типа (оборудованные учебной мебелью), библиотеку (имеющую рабочие места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет).

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в помещениях, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно- образовательную среду университета.

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, которые предусмотрены учебным планом и соответствуют действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.