

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 27.09.2022 10:19:22
Уникальный программный ключ: 69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Утверждаю:

Руководитель ООП

Л.А. Становова

«16» 08 2021 г.



Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

Психогенетика

Направление подготовки

37.03.01 Психология

Профиль

Практическая психология

Для студентов 1-го курса очной и очно-заочной форм обучения

Составитель: Л.Г. Лаврова

Тверь, 2021

I. Аннотация

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является рассмотрение этимологии человеческой индивидуальности, проблемы соотношения биологического и социального в формировании индивидуальных особенностей психических и психофизиологических характеристик человека, места психогенетики в общей системе психологических знаний и ее значение для решения прикладных задач.

Задачами освоения дисциплины являются:

- Усвоение знаний современной дифференциальной психологии и генетики, необходимые для профессионального понимания психологических данных;
- Знание о результатах исследований наследуемых и средовых детерминант в изменчивости психологических и психофизиологических признаков в индивидуальном развитии и некоторых формах дизонтогенеза;
- формирование навыков ориентироваться в исследованиях зарубежных и отечественных школ генетической психофизиологии, генетики поведения и экспериментальной психогенетики.
- Формирование навыков решения основными проблемами психогенетики, этиологии человеческой индивидуальности.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Курс «Психогенетики» входит в базовую часть учебного плана. Учебная дисциплина непосредственно связана с такими учебными дисциплинами, как «Введение в клиническую психологию», «Дифференциальной психологии», «Психологии отклоняющегося поведения», «Основы инклюзивной культуры», являясь для них базовой.

3. Объем дисциплины: 4 зачетных единиц, 144 академических часов, в том числе:

Очная форма обучения

контактная аудиторная работа: лекции 18 часов, практические занятия 36 часов;

контроль самостоятельной работы – 18 часов

самостоятельная работа: 72 часа, в том числе контроль 27 часов.

Очно-заочная форма обучения

контактная аудиторная работа: лекции 12 часов, практические занятия 12 часов;

контроль самостоятельной работы – 14 часов

самостоятельная работа: 106 часа, в том числе контроль 27 часов

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1 Демонстрирует уважительное отношение к психофизическим особенностям инвалидов и лиц с ОВЗ в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции УК-9.2 Выстраивает профессиональное и социальное взаимодействие с инвалидами и людьми с ОВЗ на основе ценностей инклюзии
ОПК-3 Способен выбирать адекватные, надежные и валидные методы количественной и качественной психологической оценки, организовывать сбор данных для решения задач психодиагностики в заданной области исследований и практики	ОПК-3.1 Выбирает адекватные, надежные и валидные методы количественной и качественной психологической оценки
ПК-1 Способен осуществлять просветительскую деятельность и психолого-профилактическую работу с целью предупреждения дезадаптации индивидов	ПК-1.1 Демонстрирует знание теоретических основ психического развития индивидов на каждом возрастном этапе

5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения

Очная форма -экзамен, 2 семестр.

Очно-заочная форма – экзамен, 3 семестр

6. Язык преподавания русский.

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

Очная форма

Учебная программа – наименование разделов и тем	Всего (час.)	Контактная работа (час.)				Самостоятельная работа, в том числе Контроль (час.)	
		Лекции		Практические занятия			Контроль самостояте льной работы
		всего	в т.ч. практич еская подгото вка	всего	в т.ч. практич еская подгото вка		
Раздел 1. Предмет и методы психогенетики							
1. Проблемы психологической индивидуальности с ее этиологии	12	2		4		2	4
2. Основные понятия современной генетики	11	2		3		2	4
3. Основные методы психогенетики	11	2		3		2	4
Раздел 2. Основные направления исследований в психогенетике							
4. Психогенетические исследования когнитивных функций	12	2		4		2	4
5. Психогенетические исследования темперамента	12	2		4		2	4
6. Психогенетическое исследование движений	13	2		4		2	5
7. Генетическая психофизиология	12	2		4		1	5

8. Психогенетические исследования индивидуального развития (онтогенетика)	10	1		3		1	5
9. Генотип и среда в психическом дизонтогенезе	12	1		4		2	5
Раздел 3. Генетика и психология							
10. Психогенетика в системе психологических знаний и в психолого-педагогической практике	12	2		3		2	5
Контроль	27						27
ИТОГО	144	18		36		18	72

Очно-заочная форма

Учебная программа – наименование разделов и тем	Всего (час.)	Контактная работа (час.)				Самостоятельная работа, в том числе Контроль (час.)	
		Лекции		Практические занятия			Контроль самостоятельной работы
		всего	в т.ч. практическая подготовка	всего	в т.ч. практическая подготовка		
Раздел 1. Предмет и методы психогенетики							
1. Проблемы психологической индивидуальности с ее этиологии	11	1		1		2	7
2. Основные понятия современной генетики	12	1		1		2	8
3. Основные методы психогенетики	12	1		1		2	8

Раздел 2. Основные направления исследований в психогенетике							
4. Психогенетические исследования когнитивных функций	12	1		1		2	8
5. Психогенетические исследования темперамента	11	1		1		1	8
6. Психогенетическое исследование движений	11	1		1		1	8
7. Генетическая психофизиология	11	1		1		1	8
8. Психогенетические исследования индивидуального развития (онтогенетика)	11	1		1		1	8
9. Генотип и среда в психическом дизонтогенезе	13	2		2		1	8
Раздел 3. Генетика и психология							
10. Психогенетика в системе психологических знаний и в психолого-педагогической практике	13	2		2		1	8
Контроль	27						27
ИТОГО	144	12		12		14	106

III. Образовательные технологии

Учебная программа – наименование разделов и тем	Вид занятия	Образовательные технологии
Раздел 1. Предмет и методы психогенетики		

1. Проблемы психологической индивидуальности с ее этиологии	Лекция Практическое занятие	Лекция традиционна Техника развития критического мышления
2. Основные понятия современной генетики		
3. Основные методы психогенетики	Лекция Практическое занятие	Лекция – активное слушание Дискуссия
Раздел 2. Основные направления исследований в психогенетике		
4. Психогенетические исследования когнитивных функций	Лекция Практическое занятие	Лекция проблемная Эссе
5. Психогенетические исследования темперамента	Лекция Практическое занятие	Лекция проблемная Метод группового мышления
6. Психогенетическое исследование движений	Лекция Практическое занятие	Лекция традиционная Диагностическая работа: Элементы обучающей кинезиологии
7. Генетическая психофизиология	Лекция Практическое занятие	Лекция проблемная Самодиагностика
8. Психогенетические исследования индивидуального развития (онтогенетика)		
9. Генотип и среда в психическом дизонтогенезе	Лекция Практическое занятие	Лекция – активное слушание Доклады
Раздел 3. Генетика и психология		
10. Психогенетика в системе психологических знаний и в психолого-педагогической практике	Лекция Практическое занятие	Круглый стол Круглый стол

IV. Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации

Контрольные вопросы и задания для практических занятий

Практические занятия «Предмет и методы психогенетики»

(Раздел 1, темы 1-3)

Вопросы:

1. Коэффициент наследственности и важность его правильной интерпретации
2. Генотип и среда
3. Основная формула генетики количественных признаков

Практическое задание для самостоятельной работы: «Проблема семейной среды в психогенетике».

Практические занятия «Проблема изучения интеллекта в психологии»

(Раздел 2, тема 4)

Вопросы:

1. Трехфакторная модель интеллекта
2. Измерение интеллекта
3. Психогенетика интеллекта и когнитивных функций

Практическое задание для самостоятельной работы: Составление схем «Работа генов в нервной клетке», «Критические и сензитивные периоды развития».

Практические занятия «Наследственные механизмы нарушений в когнитивной сфере»

(Раздел 2, тема 7-9)

Вопросы:

1. Мозговые структуры и психическое развитие ребенка
2. Первичные и вторичные нарушения по Л.С. Выгодскому
3. Диагностические методы нарушения развития и коррекционно-педагогической работы с аномальными детьми

Практическое задание для самостоятельной работы: «Психические заболевания и наследственность»

Практические занятия «Психогенетика психических расстройств»

(Раздел 3, тема 10)

Вопросы:

1. Генетические корреляции как способ исследования психологических синдромов, возрастной преемственности, межуровневых связей в структуре индивидуальности
2. Генетика и асоциальное поведение
3. Умственная отсталость и наследственность
4. Девиантное поведение и наследственность

5. Алкоголизм и наследственность

Практическое задание для самостоятельной работы: «Факторно-аналитический подход к исследованию личности и психогенетические исследования»

Образцы контрольных тестов

1. Выберите 2 правильных ответа:

Предметом психогенетики является:

- а) изучение роли биологических и социологических факторов в развитии психики;
- б) изучение роли наследственности и среды в возникновении индивидуальных психологических особенностей человека;
- в) изучение роли врожденного и приобретенного в формировании индивидуальности;
- г) изучение роли наследственных и средовых факторов в возникновении межиндивидуальных различий в поведении;
- д) изучение наследственной детерминации поведения.

2. Для психологических признаков в основном характерна изменчивость:

- а) комбинативная;
- б) с пороговым эффектом;
- в) континуальная;
- г) прерывистая;
- д) дискретная

3. Выберите 2 правильных ответа:

Характер изменчивости признаков с пороговым эффектом является:

- а) промежуточным;
- б) континуальным;
- в) дискретным;
- г) неопределенным;
- д) прерывистым.

4. Выберите 2 правильных ответа:

Частота встречаемости дискретного признака в популяции является:

- а) неизменной;
- б) строго фиксированной;
- в) колеблющейся;
- г) зависящей от состава популяции;
- д) зависящей от среды.

5. Выберите несколько правильных ответов:

Дети одних и тех же родителей (не монозиготные близнецы) никогда не бывают генетически идентичными, потому что:

- а) родители имеют разный набор хромосом;
- б) их зачатие происходит не одновременно;
- в) кроссинговер может приводить к обмену участками гомологичных хромосом;
- г) имеют место процессы рекомбинации;
- д) имеют место мутации.

6. Выберите несколько правильных ответов:

Характеристиками ДНК являются:

- а) способность к репликации;
- б) инвариантность структуры;
- в) способность к синтезу белка;
- г) многообразие форм;
- д) комплементарность.

7. Выберите 2 правильных ответа:

Локус – это:

- а) один из аллелей данного гена;
- б) другое название гена;
- в) участок хромосомы, занятый генами;
- г) место на хромосоме, занимаемое аллелями;
- д) местоположение гена на карте хромосом.

8. Выберите 2 правильных ответа:

Аллель – это:

- а) ген в гомозиготном состоянии;
- б) одно из названий гена;
- в) один из двух локусов гомологичных хромосом;
- г) одно из структурных состояний гена;
- д) мутировавший ген.

9. Гомозиготными называются:

- а) однояйцевые близнецы;
- б) клонированные организмы;
- в) организмы с идентичными аллелями в гомологичных хромосомах;
- г) чистые линии организмов;
- д) идентичные локусы хромосом.

10. Выберите несколько правильных ответов:

Основными статистическими характеристиками при исследовании межиндивидуальной изменчивости являются:

- а) средняя выборочная;

- б) стандартное отклонение;
- в) мода;
- г) дисперсия;
- д) разброс.

Вопросы для обсуждения на круглом столе

Тема: Психогенетика аномального поведения

Цель:

- систематизация знаний основных понятий темы
- проанализировать закономерности развития отдельных форм аномального поведения
- получить навыки адекватной интерпретации фактических данных современной психогенетики аномального поведения

Основные понятия: дизонтогенез, девиантное поведение, синдром Каннэра, ранний инфантилизм, ранний детский аутизм (РДА), синдром Асперкера, конкордантность, гетерогенность, близнецовые исследования, сегрегационный анализ, анализ сцепления, синдром дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ), синдром расстройства обучения, дислексия, дисграфия, пробанд.

Подготовка к круглому столу:

1. Выписать основные понятия по теме
2. Изучить рекомендованную литературу, заполнить таблицу

Этиология синдрома дефицита внимания и гиперактивности

№п/п	Этиологические факторы	Краткая характеристика
------	------------------------	------------------------

3. Подготовить мини-сообщения по следующим темам:

- Особенности генетических механизмов, влияющих на формирование аутизма
- Клиническая картина и классификация РДА
- Особенности речевого развития детей с аутизмом в зависимости от степени аффективной патологии
- Полиэтиологические модели развития СДВГ, возрастная динамика СДВГ
- Модель помощи детям с СДВГ
- Психогенетические исследования феномена «специфической неспособности к учению»
- Характерные проявления дислексии и дисграфии

- Существует ли связь дислексии с генетическими маркерами

Примерные задания для проверки сформированности компетенций:

УК-9: *Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах*

Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков	Показатели и критерии оценивания компетенции, шкала оценивания
<p>1. Подготовить презентацию по теме «Психогенетика отдельных психических расстройств и диспозиции поведения». Возможны следующие презентации по вопросам темы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Шизофрения: характеристика болезней; риск заболевания для родственников; близнецовые исследования; исследования приемных детей; поиск генетических моделей; перспективы дальнейших исследований. • Депрессивное расстройство: характеристика болезни, основные формы, генетическое исследование, наследственная предрасположенность и средовые риски, связь с тревожными состояниями. • Болезнь Альцгеймера: краткая характеристика и причины заболевания, семейный характер, форма с ранним началом болезни и наследственность. • Алкоголизм: история психогенетических исследований, современные данные о наследственности алкоголизма, моделирование алкоголизма на животных. • Генетика гениальности 	<p>Способен решать комплексные теоретико-практические задачи, выбирать верный алгоритм решения, верную последовательность действий, выдвигать рабочие гипотезы, выбирать верные решения их проверки, анализировать данные – 10 баллов;</p> <p>Допускает неточности при построении алгоритма решения теоретико-практических задач, эпизодически ошибается с выбором оценки – 7 баллов;</p> <p>Последовательность действий решения теоретико-практической задачи неверна, затрудняется при выдвижении рабочей гипотезы на основе анализа данных психогенетики – 1 балл.</p>

ОПК-3: *Способен выбирать адекватные, надежные и валидные методы количественной и качественной психологической оценки, организовывать сбор данных для решения задач психодиагностики в заданной области исследований и практики*

Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков	Показатели и критерии оценивания компетенции, шкала оценивания
<p>1. Подготовить дискуссию по теме: «Основные методы психогенетики и их разрешающая способность» Возможна следующая последовательность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Методы психогенетики: популяционный, генеалогический, приемных детей, близнецов; • Статистические методы. 	<p>Способен выбирать адекватные, надежные и валидные методы количественной и качественной психологической оценки с правильной последовательностью действий, которым дает четкую аргументацию и обоснование – 10 баллов; Допускает неточности при построении алгоритма решения теоретико-практических задач, эпизодически ошибается с выбором оценки – 7 баллов; Допускает ошибки при выборе методов психологической оценки – 1 балл.</p>
<p>2. Проведите семейный (генеалогический) анализ своей родословной, сопоставляя сходства друг с другом членов вашей семьи. Результаты отразите на схеме, используя систему специальных символов. Выделите интересующий нас количественный признак (например, пораженный болезнью или обладающий какими-либо способностями).</p>	<p>Способен решать типичные задачи по построению программ психодиагностического обследования, с правильной последовательностью действий, которым дает четкую аргументацию и обоснование – 10 баллов; Допускает единичные (не более двух) негрубые ошибки в алгоритме решения практической задачи – 5 баллов; Допускает частые ошибки при решении типичных практических задач, слабая аргументация последовательности, выбираемых действий при решении – 2 балла.</p>

ПК-1 *Способен осуществлять просветительскую деятельность и психолого-профилактическую работу с целью предупреждения дезадаптации индивидов*

Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков	Показатели и критерии оценивания компетенции, шкала оценивания
<p>Рассмотреть специфику близнецовой ситуации и развития детей из многодетных семей, описать их положительные и отрицательные последствия и предложить методы специализированной психологической помощи. (Письменный отчет)</p>	<p>Способен решать типичные задачи по построению программ психодиагностического обследования, с правильной последовательностью действий, которым дает четкую аргументацию и обоснование – 10 баллов; Допускает единичные (не более двух) негрубые ошибки в алгоритме решения практической задачи – 5 баллов; Допускает частые ошибки при решении типичных практических задач, слабая аргументация</p>

V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

1) Рекомендуемая литература

а) Основная литература

1. Ермаков В.А. Психогенетика [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ермаков В.А. – Электрон.текстовые данные: - М.: Евразийский открытый институт, 2011. – 134 с. – Режим доступа: <http://www.ipbookshop.ru/11091>. – ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Равич-Щербо И.В. Психогенетика [Электронный ресурс]: учебник / Равич-Щербо И.В., Марютина Т.М., Григоренко Е.Л.– Электрон.текстовые данные: - М.: Аспект Пресс, 2008. – 448 с. – Режим доступа: <http://www.ipbookshop.ru/8878>. – ЭБС «IPRbooks», по паролю

б) Дополнительная литература

1. Медицинская генетика [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Н.П. Бочкова. — М: ГЭОТАР - Медиа, 2016. — 224 с. — Режим доступа: <https://studmedklib.ru/book/ISBN9785970436523.html>, <https://studmedklib.ru/book/ISBN9785970424964.html>.
2. Бочкова Н.П. Клиническая генетика [Электронный ресурс]: учебник/ Бочков Н.П., Пузырев В.П., Смирнихина С.А.; под ред. Н.П. Бочкова — 4-е изд. доп. и перераб.— М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013. — 592 с. — Режим доступа: <https://studmedklib.ru/book/ISBN9785970426760.html>.

3.

2) Программное обеспечение

а) Лицензионное программное обеспечение

- Google Chrome - бесплатно
- Многофункциональный редактор ONLYOFFICE - бесплатное ПО
- ОС Linux Ubuntu - бесплатное ПО
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows - Акт на передачу прав № 1842 30.11.2020
- IBM SPSS Statistics 27 - Акт приема-передачи по договору №20201222-1 от 28.12.2020

б) Свободно распространяемое программное обеспечение

3) Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Профессиональные базы данных:

- База данных международных индексов научного цитирования Scopus www.scopus.com (<http://library.tversu.ru/kratie-novosti/35-about-library/resurs/488-scopus.html>)
- База данных международных индексов научного цитирования Web of Science (<http://library.tversu.ru/nauchnyeresursy/35-about-library/resurs/748-baza-dannykh-mezhdunarodnykh-indeksov-nauchnogo-tsitirovaniya-web-of-science.html>)
- Справочно-правовая система «Консультант Плюс» www.consultant.ru (<http://library.tversu.ru/nauchnyeresursy/35-about-library/resurs/348-c.html>)
- Психологический навигатор - психологический портал <https://www.psynavigator.ru/>
- Национальная психологическая энциклопедия <https://vocabulary.ru>
- Психологический портал (базы данных) <http://www.psychology-online.net>

Электронно-библиотечные системы:

- Цифровой образовательный ресурс IPRsmart (была ЭБС IPRbooks) договор № 05-5/22К от 02.08.2022
- ЭБС "ZNANIUM" договор № 283эбс от 02.08.2022
- ЭБС "ЛАНЬ" договор № 02-е/22 от 02.08.2022
- ЭБС "Университетская библиотека онлайн" договор № 14-06/2022 от 02.08.2022
- "Образовательная платформа ЮРАЙТ" договор № 03-е/22 от 02.08.2022
- Срок подключения с 04 августа 2022 по 03 августа 2023
- Электронно-библиотечная система ТвГУ <http://megapro.tversu.ru/megapro/Web>
- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru/>
Электронная библиотека диссертаций РГБ <http://diss.rsl.ru/>

3) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

«Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://orelrsll.ru/koncepcia.htm>

Открытая русская электронная библиотека: Open Russian Electronic Library. Собрание научных и образовательных изданий, в которых собраны электронные учебники, справочные и учебные пособия.

2. <http://www.public.ru> Публичная интернет-библиотека Public.ru.

Собрание научных и образовательных изданий, в которых собраны электронные учебники, справочные и учебные пособия.

3. <http://www.uisrussia.msu.ru> Университетская Информационная

Система (УИС) Россия – полный доступ к УИС Россия по предварительной регистрации (портал общественно-политической и экономической литературы)

4. <http://www.ica.ras.ru> Специализированный сайт Российской ассоциации визуальной антропологии.

5. <http://www.ethno-online.ru> Специализированный сайт Центр-аудио-визуальных исследований института этнологии и антропологии РАН.

6. <http://www.cnit.msu.ru> Специализированный сайт Центр визуальной антропологии МГУ им. Ломоносова.

7. Ряд видеофильмов может быть рекомендован для просмотра:

- «Встреча с предками» («Meet the Ancestors») // Документальный сериал. BBC. Worldwide Ltd., 2001; Союз-Видео, 2002.

- «Мир обезьян» («Cousins») // Документальный сериал. BBC. Worldwide Ltd., 2000; Союз-Видео, 2003.

VI. Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

Темы рефератов:

1. От двойственной сущности человека к триаде личности.

2. Диалектическое единство системы «организм-среда»: аспекты становления личности.

3. Индивидуальность как проявление изменчивости: проблемы генезиса.

4. Генотипическая изменчивость как базисный уровень становления индивидуальности человека.

5. Онтогенез и вариативная изменчивость его уровней становления как аспекты индивидуальности человека.

6. Онтогенетическая изменчивость. Понятие среды для человека.

7. Социальный уровень становления индивидуальности человека.

8. Смена детерминант как основа психического развития в онтогенезе.

9. Генетический груз мутаций. Стресс как мутаген.

10. Нейробиологическая индивидуальность: её место становления в индивидуальности личности, взаимосвязь уровней становления.

11. Теория интегральной индивидуальности. Целостная индивидуальность (соотношение внешнего и внутреннего).

12. Потребностно – информационный аспект вариативности формирования доминирующих мотиваций поведения личности.

13. Соотношение средовых и биологических компонент в становлении интеллекта человека.

14. Уровни становления психической индивидуальности человека.

15. Психические болезни как аспект индивидуальности.

16. Индивидуальность памяти человека: генетические и психофизиологические аспекты.

17. Методологическое и прикладное значение психогенетических исследований.

18. Генетические и средовые детерминанты в межиндивидуальной вариативности психических характеристик человека.

19. Природа индивидуальности темперамента.

20. Пол как функция гармонизирующая развитие личности: уровни становления, детерминанты и вариативные компоненты.

21. Метаиндивидуальность и интраиндивидуальность (по работам В.С. Мерлина).

22. Теоретические принципы исследования интегральной индивидуальности (по работам В.С. Мерлина).

23. Биохимическая индивидуальность и свойства нервной системы (по работам В.С. Мерлина).

24. Индивидуальный стиль общения (по работам В.С. Мерлина).

25. Взаимоотношение иерархических уровней взаимодействий в системе “человек-общество” (по работам В.С. Мерлина).

26. Близнецовый метод в психогенетических исследованиях, его актуальность и особенности.

27. Психофизиологические аспекты индивидуальности основных свойств нервной системы (по работам В.Д. Небылицына).

28. Генотип и среда в вариативности когнитивных функций.

Методические рекомендации по написанию рефератов

Один из видов самостоятельной работы – подготовка рефератов.

Тема реферата раскрывается студентом самостоятельно на основе предложенной основной, дополнительной и рекомендованной литературы.

Возможно использование и других источников. Запрещается использование готовых рефератов/эссе из сети «Интернет». Дословное переписывание текста должно оформляться как цитата со ссылкой на источник заимствования.

При написании реферата следует в первую очередь обратить внимание на ту часть курса, в которой рассматривалась схожая проблематика, прочитать основную и дополнительную литературу по теме. Затем следует отобрать те источники, которые наиболее глубоко рассматривают проблематику реферата.

Реферат оценивается по таким критериям, как корректность постановки проблемы, логичность и ясность изложения, обоснованность выводов и, самое главное, самостоятельность выполнения. Рекомендуемый объем реферата до 5 страниц, однако сам по себе объем работы на оценку не влияет. *Структура реферата:*

1. Содержание.
2. Введение (с постановкой задачи).
3. Основная часть.
4. Заключение (при возможности с приведением собственного мнения).
5. Список используемой литературы.

Содержание учебной дисциплины

РАЗДЕЛ 1. ПРЕДМЕТ И МЕТОДЫ ПСИХОГЕНЕТИКИ

Тема 1. Проблема психологической индивидуальности и ее этиологии.

Представления об индивидуальности, ее диагностике и происхождении в истории культуры, философии и психологии. Начало экспериментального исследования индивидуальности во второй половине 19 – начале 20 вв. Работы Ф.Гальтона, В.Штерна. Структура индивидуальности как проблема общей психологии и психологии развития. Межиндивидуальная вариативность как проблема дифференциальной психологии.

Современные проблемы психологии индивидуальности, актуальные для психогенетики. Концепция черты состояний (Г.Оллпорт). Концепция интегральной индивидуальности (В.С.Мерлин). Специальная теория индивидуальности (В.М.Русалов).

Анализ структуры индивидуальности: соотношение и взаимодействие индивидуального и личностного уровней: соотношение разных компонентов внутри каждого из этих уровней; их возрастная динамика.

Этиология индивидуальности: история исследований, противоречивость существующих точек зрения. Три основные исследовательские парадигмы: биологическое-социальное, врожденное-приобретенное, наследственное-средовое; их анализ; преимущества последней. Мировоззренческое и социальное значение проблемы наследуемости психологических признаков. Анализ понятий «генетика поведения» и психогенетика. Генотип и среда в антропогенезе, в межиндивидуальной вариативности, в индивидуальном развитии.

Тема 2. Основные понятия современной генетики.

Наследственный аппарат человека: хромосомы, гены, аллели; митоз и мейоз; цитоплазматическая наследственность. Генетический полиморфизм; генетическая уникальность каждого человека и механизмы ее формирования. Генотип и фенотип. Рецессивный и доминантный типы наследования.

Популяционная изменчивость. Популяции, изоляты, демы. Закон Харди-Вайнберга и факторы, меняющие частоты генов и популяции. Мутации, миграции, отбор, дрейф генов. Ассортативность и инбридинг.

Качественные и количественные признаки. Законы Менделя; неменделевская (биометрическая) генетика.

Фенотипическая изменчивость количественного признака: ее диапазон, генетические и средовые составляющие. Основная формула генетики количественных признаков. Генотип и среда. Исследование среды в психогенетике: общая и индивидуальная (систематическая и случайная) среда. Взаимодействие и ковариация (корреляция) генотипа и среды; три пути формирования генотип-средовых ковариаций и три метода их диагностики. Норма реакции и диапазоны реакций.

Краткая история направлений в генетике, значимых для психогенетики: генетика поведения животных; евгеника; проблема наследования приобретенных признаков. История отечественной психогенетики.

Тема3. Основные методы психогенетики.

Популяционный метод. Исследование популяций в генетике; изоляты, демы. Сопоставление популяций как метод решения психогенетических задач. Невозможность уравнивания средовых факторов в двух популяциях – нарушение правил двухфакторного эксперимента, снижающее разрешающую способность метода. Межгрупповая и межиндивидуальная изменчивость. Генохронология исторических событий.

Генеалогический метод. Основа метода – совпадение степени родства со сходством фенотипических признаков. Коэффициент родства. Правила составления генеалогических древ. Семейные исследования альтернативных (качественных) и континуальных (количественных) признаков. Использование генеалогических данных для анализа сцепления. Два пути передачи признака от поколения к поколению: генетической и средовой. Гено-средовая корреляция и ее влияние на результаты генеалогического исследования. Общесемейная и индивидуальная среда. Генограмма как способ анализа внутрисемейной среды. Ассортативность и ее значение для психогенетического исследования. Невозможность надежно развести влияния наследственности и среды в рамках генеалогического метода.

Метод приемных детей. Основа метода-сопоставление фенотипических оценок, полученных у ребенка, его биологических и приемных родителей. Две схемы метода: полная и частичная. Исследование приемных сиблингов, усыновленных одной семьей.

Основные ограничения метода: возможная нерепрезентативность выборки биологических родителей, селективность размещения детей по семьям-усыновительницам, пренатальные влияния материнского организма, возможные субъективные легенды приемных детей.

Метод близнецов. История возникновения метода. Происхождение и генетические различия двух типов близнецов: монозиготных (МЗ) и

дизиготных (ДЗ). Основная схема метода и его разновидности: разлученных близнецов, семей МЗ близнецов, контрольного близнеца, близнецовой пары.

Ограничения метода: пре- и постнатальные влияния на оценки средовой и генетической компоненты дисперсии, получаемые методом близнецов. Феномен «близнецовости».

Сочетание нескольких психогенетических методов и мета-анализ результатов, получаемых разными методами, как наиболее информативный путь решения психогенетических проблем.

Статистические методы психогенетики. Различия в статистических методах применительно к альтернативным и континуальным признакам. Наследуемость в широком и узком смысле. Структура фенотипической дисперсии признака: аддитивная, доминантная и эпистатическая, генетические компоненты, компоненты общей и индивидуальной среды. Коэффициент наследуемости, его варианты и интерпретация. Оценка общей и индивидуальной среды. Анализ путей. Регрессионные модели. Метод подбора моделей. Структурное моделирование.

Адекватная интерпретация генетико-математических оценок; неправомерность переноса этих оценок на данные, полученные у конкретного индивида.

РАЗДЕЛ 2. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ В ПСИХОГЕНЕТИКЕ.

Тема 4. Психогенетические исследования когнитивных функций.

Неопределенность понятия «интеллект» и связанные с этим трудности интерпретации получаемых результатов. Последовательный анализ данных, полученных различными генетическими методами; мета-анализ результатов, приводящих к выводу существенной роли генетических факторов в общей дисперсии оценок IQ. Следующие шаги: аналогичный анализ отдельных оценок вербального и невербального интеллекта и полученные здесь парадоксальные результаты; анализ отдельных когнитивных функций.

Генетическая обусловленность пространственных способностей: гипотеза об их связи с половой хромосомой. Психогенетические исследования когнитивных стилей.

Тема 5. Психогенетические исследования темперамента.

Представление о темпераменте, его структуре и динамике. Возрастной традиционный вопрос психологии – соотношение темперамента и характера, и попытки его решения в русле психогенетических исследований.

Генетические и средовые детерминанты темперамента у детей младшего возраста: раннее проявление генетически заданной индивидуальности. Синдром трудного темперамента, его стабильности в детстве и проекция в период ранней зрелости. Компоненты синдрома, задаваемые наследственностью, общей и индивидуальной средой.

Исследования экстра-интроверсии и нейротизма и близких к ним характеристик у взрослых, в т.ч. – методом разлученных МЗ.

Структура темперамента по В.Д.Небылицыну: две основные составляющие – активность и эмоциональность. Обнаруженная в близнецовом исследовании зависимость внутрипарного сходства от распределения ролей в паре.

Тема 6. Психогенетические исследования движений.

Условная классификация исследований по движению: естественные (ходьба, мимика и пантомимика, спорт и т.п.), стандартизированных двигательных проб (координация, теппинг и т.д.),

физиологического обеспечения движений. Больше сходство МЗ по сравнению с ДЗ по срокам начала ходьбы и других видов двигательной активности в раннем детстве; более отчетливое обнаружение генетических влияний в автоматизированных движениях и в предельном темпе выполнения двигательной задачи; максимальное потребление кислорода как возможный генетически заданный маркер спортивной одаренности. Связи характеристик двигательных реакций (простой и выбора, внутрииндивидуальной вариативности, латентных периодов и времени самого движения) с когнитивными функциями.

Тема 7. Генетическая психофизиология.

Влияние генотипа на поведение через морфофункциональный уровень. Три типа психофизиологических признаков: а) характеризующее состояние покоя; б) ответы мозга на внешние воздействия и внутренние команды (ВП разных модальностей; системные реакции и т.д.); в) теоретически выделенная система – понятий – дескрипторов психофизиологической индивидуальности (свойства нервной системы).

Тема 8. Психологические исследования индивидуального развития («онтогенетика»).

Онтогенетическая генетика – психогенетика развития человека. Основные представления об индивидуальном развитии. Линейная и нелинейная модели; «атомистическая» и «организменная» гипотезы,

соотношение биологического созревания и психического развития. Основные проблемы психогенетики развития (онтогенетики): смена этапов развития; их генетическая преемственность; индивидуальные траектории развития; возрастная динамика генотип-средовых соотношений в изменчивости одноименных и гомологичных функций.

Исследование этих проблем применительно к биологической и психологической подструктурам индивидуальности. Психогенетические исследования межуровневых связей в структуре индивидуальности в разных возрастах.

Лонгитюдные психогенетические исследования психологических и психофизиологических признаков. Предикторы индивидуального развития.

Значение психогенетических данных для понимания процессов индивидуального развития.

Тема 9 .Генотип и среда в психическом дизонтогенезе.

Дизонтогенез – отклонение от нормальной траектории развития. Формы психического дизонтогенеза, в этиологии которых генотип играет существенную роль, но различающиеся по клинической картине и частоте встречаемости: аутизм, синдром гиперактивности с дефицитом внимания, неспецифическая неспособность к чтению. Их популяционные частоты, пути генетической передачи, роль среды.

РАЗДЕЛ 3. ГЕНЕТИКА И ПСИХОЛОГИЯ.

Тема 10. Психогенетика в системе психологических знаний и в психологической практике.

Значение психогенетических данных для решения общей, дифференциальной и возрастной психологии. Различия в структуре фенотипической дисперсии признана как доказательство его психологической неоднородности, изменения механизмов его реализации, онтогенетических перестроек. Возрастная динамика генотип-средовых соотношений как возможная основа возрастной периодизации и получения возрастной «гено-средовой» архитектуры психологической и психофизиологической индивидуальности. Генетические корреляции как способ исследования психологических синдромов, возрастной преемственности, межуровневых связей в структуре индивидуальности. Наследуемость как вторичный критерий при конструировании психодиагностических методик.

Невозможность переноса данных о наследуемости психологических признаков, получаемых в психогенетике и имеющих популяционный характер конкретного человека. Неправомерность их использования в индивидуальном консультировании. Генетика и асоциальное поведение; этические, социальные и юридические проблемы этой области.

Использование в организации педагогического процесса знаний о разной роли общей и индивидуальной среды в вариативности разных признаков и в разных возрастах. Структура семьи как средовой фактор формирования индивидуальности ребенка. Особенности психического развития детей-близнецов, феномен близнецовости, возможные отклонения в развитии, способы их профилактики и коррекции. Психологические проблемы близнецов старших возрастов.

Примерные экзаменационные вопросы

1. Проблемы индивидуальности в психологии
2. Генотип и фенотип. Генотип, ген, аллель
3. Классические законы Г. Менделя
4. Неменделевская генетика
5. Типы средовых влияний и генотип-средовых эффектов
6. Генеалогический метод
7. Метод приемных детей
8. Метод близнецов
9. Статистические методы психогенетики
10. Психогенетические исследования интеллекта
11. Исследование вербального и невербального интеллекта
12. Психогенетические исследования темперамента
13. Психогенетические исследования движений
14. Двигательные тесты
15. Генетика мозга: методические подходы и уровни анализа
16. Влияние генотипа на формирование параметров энцефалограммы
17. Генотип-средовые соотношения в изменчивости показателей вегетативных реакций
18. Наследуемость показателей функционирования сердечно-сосудистой системы
19. Генотипические аспекты леворукости
20. Особенности функциональной асимметрии у близнецов
21. Нормативная и индивидуальная в развитии психологический признаков
22. Психогенетические исследования психологического дизонтогенеза
23. Аутизм. Генетические модели наследуемости аутизма
24. Синдром дефицита внимания и гиперактивности
25. Неспособность к обучению
26. Мультифакториальная пороговая модель шизофрении
27. Генетические исследования болезни Альцгеймера

28. Хромосомные аномалии и умственная отсталость

29. Генетический импринтинг

30. Сцепленная наследственность

Требования к рейтинг-контролю

Виды работ	1 контрольная точка, баллов (Мах 20 баллов)	2 контрольная точка, баллов (Мах 40 баллов)
Практические занятия	10	15
Самостоятельная работа	10	10
Защита рефератов		15
Экзамен		40
Итого:		100

VII. Материально-техническое обеспечение

Тренинговый класс, компьютерный класс. Использование мультимедийной техники для воспроизведения электронных презентаций, визуальной и аудиальной поддержки излагаемого учебного материала.

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины могут быть использованы мультимедийные средства, набор слайдов, кинофильмов, видеопроектор и т.д.

VIII. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины

№п.п.	Обновленный раздел рабочей программы дисциплины	Описание внесенных изменений	Реквизиты документа, утвердившего изменения
1.	Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	Обновление реквизитов договоров, заключенные с прямыми правообладателями ресурсов: -программное обеспечение; -информационно-справочные системы; -профессиональные базы данных.	Протокол № 1 от 29.08.2022 заседания кафедры «Психология труда и клиническая психология»
2.			