

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Методические указания к практическим занятиям
по дисциплине**

«Психогенетика и дифференциальная психология»

для студентов направления подготовки
Специальность 37.05.01 Клиническая психология
Специализация «Патопсихологическая диагностика и психотерапия»

Ставрополь, 2026

Содержание

- Тема 1. История психогенетики. Этиология индивидуальных различий и основные подходы к их изучению
- Тема 2 Материальные основы наследственности. Генетическая основа простых качественных признаков
- Тема 3 Наследственные и средовые факторы возникновения количественной изменчивости
- Тема 4 Закономерности наследования признаков человека и методы их изучения
- Тема 5 Хромосомные болезни
- Тема 6 Генетика нервных и психических болезней
- Тема 7 Исследование когнитивных функций в психогенетике
- Тема 8 Исследование темперамента в психогенетике
- Тема 9 Исследование движений в психогенетике
- Тема 10 Генетическая психофизиология
- Тема 11 Генотип и среда в индивидуальном развитии
- Тема 12 Психогенетические исследования психического дизонтогенеза
- Тема 13 Психогенетика в системе психологических знаний, в психолого-педагогической практике, в медико-психологическом консультировании

Введение

Цель освоения дисциплины «Психогенетика и дифференциальная психология» является формирование базовых знаний по теории, методологии и практике психогенетики и дифференциальной психологии, о возможностях психогенетики и дифференциальной психологии в повышении адаптивных ресурсов человека, охране здоровья, преодолении болезней, диагностике, коррекции и реабилитации.

Задачи дисциплины:

- познакомить с объектом, предметом и сферой приложения психогенетики и дифференциальной психологии, ее теоретическими основами и категориальным аппаратом;
- раскрыть социальную значимость, масштабность задач, междисциплинарный характер психогенетики и дифференциальной психологии;
- познакомить с эволюцией психогенетики и дифференциальной психологии и интеграцией ее основных разделов (областей);
- дать содержательную характеристику основных методологических проблем и методических трудностей психогенетики и дифференциальной психологии;
- показать роль психогенетики и дифференциальной психологии в решении клинических и общепсихологических проблем.

Формируемые компетенции:

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
ОПК-5 Способен осуществлять комплексное исследование и диагностику психических свойств и состояний, особенностей развития различных сфер личности, а также профессиональной среды с учетом нормативной регламентации и этических принципов деятельности психолога, изучать психологический климат, анализировать формы организации взаимодействия в служебных коллективах, составлять психодиагностические заключения и рекомендации по их использованию	ИД-1 _{ОПК-5}	осуществляет подбор психодиагностического инструментария в соответствии с задачами исследования в организациях и служебных коллективах
	ИД-2 _{ОПК-5}	составляет психодиагностические заключения и разрабатывает рекомендации, направленные на оптимизацию организационного взаимодействия, социально-психологического климата, условий профессиональной деятельности на основе проведенной психодиагностической работы

	ИД-3 _{ОПК-5}	анализирует и критически оценивает опубликованные материалы на предмет адекватности применения методов психодиагностики
--	-----------------------	---

ПЛАНЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Практическое занятие №1.

Тема 1. История психогенетики. Этиология индивидуальных различий и основные подходы к их изучению

Цель: определить область исследования психогенетики, место психогенетики в системе дифференциальной психологии, генетики, психологии.

Формируемые компетенции: ОПК-5 ИД-1_{ОПК-5} ИД-2_{ОПК-5} ИД-3_{ОПК-5}

План

1. Определение области психогенетики. Предмет и объект исследования психогенетики. Области исследований в психогенетике и генетике поведения. Адекватность термина «психогенетика» для отечественной науки.
2. Место психогенетики в системе дифференциальной психологии, генетики.
 - 2.1 Проблема индивидуальности в психологии (история и современное состояние):
 - интуитивное понимание индивидуальных различий в древности и стремление их диагностировать;
 - научная разработка проблемы индивидуально – психологических различий (вторая половина XIX века);
 - современные концепции индивидуальности (Б.Г.Ананьев, В.С.Мерлин, школа Б.М.Теплова-В.Д.Небылицына, Г.Айзенк, Д.Грей, Р.Буксбаум).
 - 2.2 Значение исследования индивидуальности для психологической теории и для решения психологических проблем.
 - 2.3 Подходы к изучению индивидуальных различий.
3. История развития психогенетики.

Узловые вопросы темы

Представления об индивидуальности, ее диагностике и происхождении в истории культуры, философии и психологии. Начало экспериментального исследования индивидуальности во второй половине XIX - начале XX века. Работы Ф. Гальтона, В. Штерна. Структура индивидуальности как проблема общей психологии и психологии развития. Межиндивидуальная вариативность как проблема дифференциальной психологии. Значение психогенетических исследований для решения этих проблем.

Современные проблемы психологии индивидуальности, актуальные для психогенетики: ее принципиальная структура; выделение и диагностика индивидуальных особенностей; их стабильность в онтогенезе; их этиология. Концепция черт и состояний (Г. Оллпорт); концепция интегральной индивидуальности (В. С. Мерлин); специальная теория индивидуальности (В. М. Русалов).

Анализ структуры индивидуальности: соотношение и взаимодействие индивидного и личностного уровней; соотношение разных компонентов внутри каждого из этих уровней; возрастная динамика одного и другого.

Онтогенетическая стабильность как сохранность рангового места испытуемого в данной группе и как доказательство принадлежности исследуемого признака к

категории черт. Зависимость от последнего схемы психогенетического исследования.

Этиология индивидуальности: история исследований, противоречивость существующих точек зрения. Три основные исследовательские парадигмы: биологическое - социальное, врожденное - приобретенное, наследственное - средовое. Анализ каждой из них и принципиальные 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.

Значение валидности теста для психологически содержательной интерпретации психогенетических результатов, а статистической надежности - для получения неискаженных количественных оценок генетической и средовой компонент фенотипической дисперсии признака.

Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме:

Основная литература:

1. Мандель, Б.Р. Психогенетика: иллюстрированное учебное пособие / Б.Р. Мандель. – М.: Директ–Медиа, 2016. – 324 с. – ISBN 978–5–4458–8855–0; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235084>

Дополнительная литература:

1. Основы психогенетики : учебное пособие / . – Москва : Директ–Медиа, 2013. – 248 с. – ISBN 978–5–4458–3443–4 ; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210550>

2. Основы психогенетики : учебное пособие. – Москва : Директ–Медиа, 2013. – 248 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210550>

3. Ермаков В.А. Психогенетика Электронный ресурс : Учебное пособие / В. А. Ермаков. - Психогенетика, 2019-02-17. - Москва : Евразийский открытый институт, 2011. - 134 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-374-00127-3, экземпляров неограничено

4. Лучинин, А. С. Психогенетика : [12+] / А. С. Лучинин ; Научная книга. – 2-е изд. – Саратов : Научная книга, 2020. – 191 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=578343>

5. Ермаков, В. А. Психогенетика : учебно-методический комплекс / В. А. Ермаков. – Москва : Евразийский открытый институт, 2011. – 134 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90533>

Методическая литература

1. Методические рекомендации для студентов по организации самостоятельной работы. - Ставрополь: СКФУ, 2022.

2. Методические указания к проведению лабораторных и практических занятий. - Ставрополь: СКФУ, 2022.

ТЕМА 2. Материальные основы наследственности. Генетическая основа простых качественных признаков

Цель: ознакомиться с основными понятиями современной генетики на различных уровнях организации жизни (молекулярном, клеточном, популяционном); с понятием качественных признаков и законами Менделя.

Формируемые компетенции: ОПК-5 ИД-1_{ОПК-5} ИД-2_{ОПК-5} ИД-3_{ОПК-5}

План

1. Основные понятия современной генетики: наследственность и изменчивость. Основные положения хромосомной теории наследственности.

2. Уровни изучения:

2.1 Клеточный уровень теории наследственности.

Наследственный аппарат человека: хромосомы, гены, аллели. Типы клеточного деления: митоз и мейоз. Доминантность, рецессивность. Гетерозиготность, гомозиготность. Цитоплазматическая наследственность. Ядерная (хромосомная) наследственность. Изменчивость генов, основные виды изменчивости. Мутации. Общие закономерности действия генов. Понятия «пенетрантность» и «экспрессивность» генов.

2.2 Молекулярная организация наследственных структур.

Строение молекул ДНК, РНК. Генетический код. Синтез белка. Реализация наследственной информации. Изменение молекулы ДНК при мутациях.

2.3 Популяционный уровень.

Популяционная изменчивость. Популяции, изоляты, деми. Закон Харди-Вайнберга и факторы, меняющие частоты генов в популяции.

3. Качественные признаки, характер изменчивости качественных признаков.

Качественные полиморфизмы. Законы Менделя.

Узловые вопросы темы

Клетка как первичная морфологическая единица жизни. Наследственный аппарат человека: хромосомы, гены, аллели; митоз и мейоз; цитоплазматическая наследственность, ядерная (хромосомная) наследственность. Гомозиготность и гетерозиготность организма по данному гену. Генетический полиморфизм; генетическая уникальность каждого человека и механизмы ее формирования. Генотип и фенотип.

Молекулярная организация наследственных структур. Строение хромосом в световом микроскопе (трехчленность). Хромосомы как комплекс нуклеиновых кислот с белками углеводными компонентами, липидами и следами металлов. Основные классы, нуклеиновых кислот, их строение. Объемная модель ДНК (Ф. Крик и Дж. Уотсон). Азотистые основания, классы. Значение комплементарности оснований в ДНК.

Ген как основная биологическая единица наследственности. Уникальность структуры отдельных генов. Структурные гены. Аминокислоты как структурные элементы белковых молекул. Кодирование аминокислот. Генетический контроль синтеза

белковых молекул. И-РНК, или матричная РНК. Транспортная РНК. Генетический код.

Изменчивость генов, основные виды изменчивости. Мутации: спонтанные и индуцированные, соматические и генеративные. Геномные, хромосомные и генные мутации. Факторы, влияющие на возникновение мутаций. Изменения молекулы ДНК при мутациях.

Общие закономерности действия генов: плейотропия, фенкопия, генокопия. Понятия «пенетрантность» и «экспрессивность» генов.

Популяционная изменчивость. Популяции, изоляты, демы. Закон Харди-Вайнберга и факторы, меняющие частоты генов в популяции. Мутации, миграции, отбор, дрейф генов. Ассортативность и инбридинг. Качественные признаки, характер изменчивости качественных признаков, качественные полиморфизмы. Законы Менделя.

Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме:

Основная литература:

1. Мандель, Б.Р. Психогенетика: иллюстрированное учебное пособие / Б.Р. Мандель. – М.: Директ–Медиа, 2016. – 324 с. – ISBN 978–5–4458–8855–0; То же [Электронный ресурс]. – URL: [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235084](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235084)

Дополнительная литература:

1. Основы психогенетики : учебное пособие / . – Москва : Директ–Медиа, 2013. – 248 с. – ISBN 978–5–4458–3443–4 ; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210550>

2. Основы психогенетики : учебное пособие. – Москва : Директ–Медиа, 2013. – 248 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210550>

3. Ермаков В.А. Психогенетика Электронный ресурс : Учебное пособие / В. А. Ермаков. - Психогенетика, 2019-02-17. - Москва : Евразийский открытый институт, 2011. - 134 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-374-00127-3, экземпляров неограничено

4. Лучинин, А. С. Психогенетика : [12+] / А. С. Лучинин ; Научная книга. – 2-е изд. – Саратов : Научная книга, 2020. – 191 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=578343>

5. Ермаков, В. А. Психогенетика : учебно-методический комплекс / В. А. Ермаков. – Москва : Евразийский открытый институт, 2011. – 134 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90533>

Методическая литература

1. Методические рекомендации для студентов по организации самостоятельной работы. - Ставрополь: СКФУ, 2022.

2. Методические указания к проведению лабораторных и практических занятий. - Ставрополь: СКФУ, 2022.

Практическое занятие №3.

ТЕМА 3. Наследственные и средовые факторы возникновения количественной изменчивости

•
Цель: изучить основные закономерности генетики количественных признаков, рассмотреть наследственность и среду как факторы возникновения количественной изменчивости; показатель наследуемости и его особенности; генотип – средовое взаимодействие.

Формируемые компетенции: ОПК-5 ИД-1_{ОПК-5} ИД-2_{ОПК-5} ИД-3_{ОПК-5}

План

1. Фенотипическая изменчивость количественного признака: диапазон, генетические и средовые составляющие. Основная формула генетики количественных признаков.
2. Исследование среды в психогенетике: общая и индивидуальная, систематическая и случайная.
3. Изучение генотипа в его средовом контексте: влияние среды и генотип-средовые влияния. Пути формирования генотип-средовых ковариаций и методы их диагностики. Норма реакции и диапазон реакции.
4. Популяционный характер данных, получаемых в психогенетике.

Узловые вопросы темы

Специфика понятия «признак» в классической генетике и психогенетике. Показатель наследуемости в количественной генетике и психогенетике. Качественные и количественные признаки. Основная формула генетики количественных признаков. Фенотипическая изменчивость количественного признака. Средне популяционное значение, дисперсия, корреляции, компоненты фенотипической дисперсии. Диапазон, генетические и средовые составляющие фенотипической дисперсии. Генотип-средовая ковариация. Факторы возникновения количественных признаков (наследственность и среда). Возникновение количественной изменчивости под действием полимерных генов. Различные типы взаимодействия генов. Возникновение количественной изменчивости под действием среды. Средовая дисперсия и генетическая дисперсия. Генетическая и средовая дисперсии в разных диапазонах сред. Интеграция показателя наследуемости.

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 диапазон реакций.

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.

Популяционный характер данных, получаемых в психогенетике. Использование молекулярных маркеров как способ перехода к индивидуальным оценкам. Этические и юридические аспекты этого направления исследований.

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

Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме:

Основная литература:

1. Мандель, Б.Р. Психогенетика: иллюстрированное учебное пособие / Б.Р. Мандель. – М.: Директ–Медиа, 2016. – 324 с. – ISBN 978–5–4458–8855–0; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235084>

Дополнительная литература:

1. Основы психогенетики : учебное пособие / . – Москва : Директ–Медиа, 2013. – 248 с. – ISBN 978–5–4458–3443–4 ; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210550>

2. Основы психогенетики : учебное пособие. – Москва : Директ–Медиа, 2013. – 248 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210550>

3. Ермаков В.А. Психогенетика Электронный ресурс : Учебное пособие / В. А. Ермаков. - Психогенетика, 2019-02-17. - Москва : Евразийский открытый институт, 2011. - 134 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-374-00127-3, экземпляров неограничено

4. Лучинин, А. С. Психогенетика : [12+] / А. С. Лучинин ; Научная книга. – 2-е изд. – Саратов : Научная книга, 2020. – 191 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=578343>

5. Ермаков, В. А. Психогенетика : учебно-методический комплекс / В. А. Ермаков. – Москва : Евразийский открытый институт, 2011. – 134 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90533>

Методическая литература

1. Методические рекомендации для студентов по организации самостоятельной работы. - Ставрополь: СКФУ, 2022.

2. Методические указания к проведению лабораторных и практических занятий. - Ставрополь: СКФУ, 2022.

Практическое занятие № 4-5.

ТЕМА 4. Закономерности наследования признаков человека и методы их изучения

Цель: изучить основные закономерности наследования признаков человека; ознакомиться с основными методами психогенетики.

Формируемые компетенции: ОПК-5 ИД-1_{ОПК-5} ИД-2_{ОПК-5} ИД-3_{ОПК-5}

План

Практическое занятие 4

1. Типы наследования.

1. 1 Аутосомно-доминантный тип наследования (доминантное наследование). Механизм передачи доминантного признака или заболевания. Характерные признаки аутосомно-доминантного типа наследования. Пенетрантность и экспрессивность

доминантных генов как свойства, затрудняющие установление аутосомно-доминантного типа наследования. Определение пенетрантности генов.

1.2 Аутосомно-рецессивный тип наследования. Механизм передачи рецессивных признаков или заболеваний. Зависимость частоты возникновения аутосомно-рецессивных болезней от степени распространения мутантного гена. Понятие степени родства и коэффициент инбридинга. Отличительные черты аутосомно-рецессивного наследования.

1.3 Наследование, сцепленное с полом. Х-сцепленный доминантный и Х-сцепленный рецессивный типы наследования. Механизм передачи признаков. Характерные черты наследования, сцепленного с полом. Механизм импринтинга.

1.4 Мультифакториальное наследование (полигенный тип наследования). Механизм мультифакториального типа наследования. Наследование признаков с пороговым эффектом. Коэффициент наследуемости.

Практическое занятие 5

2. Методы изучения в психогенетике.

2.1 *Генеалогический метод. Основа метода. Коэффициент родства. Правила составления генеалогических древ.*

2.2 *Близнецовый метод. Биология близнецовости. Концепция близнецового метода. Разновидности близнецового метода.*

2.3 Семейные исследования. Метод приемных детей. Основная идея метода. Две схемы метода. Основные ограничения метода.

2.4 Популяционный метод. Исследование популяций в генетике; изоляты, демы. Сопоставление популяций. Невозможность уравнивания средовых факторов в двух популяциях. Межгрупповая и межиндивидуальная изменчивость.

2.5 Статистические методы психогенетики. Различия в статистических методах применительно к альтернативным и континуальным признакам.

Методы анализа психогенетических эмпирических данных.

Узловые вопросы темы

Менделевские типы наследования: кодоминантный, аутосомно-доминантный, аутосомно-рецессивный, Х-сцепленные гены.

Аутосомно-доминантный тип наследования (доминантное наследование). Механизм передачи доминантного признака или заболевания. Характерные признаки аутосомно-доминантного типа наследования. Пенетрантность и экспрессивность доминантных генов как свойства, затрудняющие установление аутосомно-доминантного типа наследования. Определение пенетрантности генов.

Аутосомно-рецессивный тип наследования. Механизм передачи рецессивных признаков или заболеваний. Зависимость частоты возникновения аутосомно-рецессивных болезней от степени распространения мутантного гена. Понятие степени родства и коэффициент инбридинга. Определение коэффициента инбридинга. Отличительные черты аутосомно-рецессивного наследования.

Наследование, сцепленное с полом. Х-сцепленный доминантный и Х-сцепленный рецессивный типы наследования. Механизмы передачи признаков. Характерные черты наследования, сцепленного с полом. Импринтинг. Механизм импринтинга. Механизм дигибридного и полигибридного типов наследования.

Мультифакториальное наследование (полигенный тип наследования). Механизм мультифакториального наследования. Наследование признаков с пороговым эффектом. Феномен предрасположения (подверженности) при мультифакториальных болезнях. Характерные черты мультифакториальных болезней. Коэффициент наследуемости.

Экспериментальные схемы психогенетики, позволяющие развести наследственное и средовое сходство, количественная оценка наследуемости. Способы количественной оценки фенотипического сходства между родственниками. Показатели конкордантности и корреляции. Доля влияния наследственных факторов на признак, коэффициент наследуемости Хольцингера. Межклассовый коэффициент корреляции Пирсона. Внутрикласовый коэффициент корреляции. Генеалогический метод. Совпадение степени родства со сходством фенотипических признаков - основа метода. 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: генетический 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.

Близнецовый метод. Биология близнецовости. История возникновения метода. Концепция близнецового метода. Происхождение и генетические различия двух типов близнецов: монозиготных (МЗ) и дизиготных (ДЗ). Коэффициент дизиготной близнецовости, коэффициент монозиготной близнецовости. Индекс Хольцингера. Конкордантность и дискордантность. Парная конкордантность, пробандная конкордантность. Разновидности метода: разлученных близнецов, семей МЗ близнецов, контрольного близнеца, близнецовой пары. Смысл каждого из вариантов метода. Ограничения метода: пре- и постнатальные влияния на оценки средовой и генетической компоненты дисперсии, получаемые методом близнецов. Феномен «близнецовости».

Метод приемных детей. Основная идея 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 анализа родословных. Информация, получаемая с помощью данного метода. Исследования Ф.Гальтона. Генетический анализ дискретных признаков. Анализ менделирующих признаков. Изучение количественных признаков. Невозможность четкого разведения средовых и генетических влияний с помощью данного метода.

Популяционный метод. Исследование популяций в генетике; изоляты, демы. Условия, определяющие структуру популяции (частота аллелей, мутации, отбор, типы браков). Генетическая структура популяции. 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.

Статистические методы психогенетики. Различия в статистических методах применительно к альтернативным и континуальным признакам. Наследуемость в широком и узком смысле. Метод подбора моделей. Структурное моделирование. Адекватная интерпретация генетико-математических оценок как относящихся к популяционной вариативности признака, т.е. к причинам формирования различий между людьми в данной популяции; неправомерность переноса этих оценок на данные, полученные у конкретного индивида.

Сочетание нескольких психогенетических методов и метаанализ результатов, полученных разными методами, как наиболее информативный путь решения психогенетических проблем. Сопоставление результатов, получаемых различными методами. Оценка надежности результатов. Дополнительный анализ причин, влияющих на внутриспарное сходство.

Моделирование на животных. Исследование генетических механизмов особенностей человека в модельных экспериментах на животных. Преимущества экспериментов на животных. Существование генетических основ изменчивости поведенческих характеристик.

Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме:

Основная литература:

1. Мандель, Б.Р. Психогенетика: иллюстрированное учебное пособие / Б.Р. Мандель. – М.: Директ–Медиа, 2016. – 324 с. – ISBN 978–5–4458–8855–0; То же [Электронный ресурс]. – URL: [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235084](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235084)

Дополнительная литература:

1. Основы психогенетики : учебное пособие / . – Москва : Директ–Медиа, 2013. – 248 с. – ISBN 978–5–4458–3443–4 ; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210550>

2. Основы психогенетики : учебное пособие. – Москва : Директ-Медиа, 2013. – 248 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210550>

3. Ермаков В.А. Психогенетика Электронный ресурс : Учебное пособие / В. А. Ермаков. - Психогенетика, 2019-02-17. - Москва : Евразийский открытый институт, 2011. - 134 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-374-00127-3, экземпляров неограничено

4. Лучинин, А. С. Психогенетика : [12+] / А. С. Лучинин ; Научная книга. – 2-е изд. – Саратов : Научная книга, 2020. – 191 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=578343>

5. Ермаков, В. А. Психогенетика : учебно-методический комплекс / В. А. Ермаков. – Москва : Евразийский открытый институт, 2011. – 134 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90533>

Методическая литература

1. Методические рекомендации для студентов по организации самостоятельной работы. - Ставрополь: СКФУ, 2022.

2. Методические указания к проведению лабораторных и практических занятий. - Ставрополь: СКФУ, 2022.

Практическое занятие № 6.

ТЕМА 5. Хромосомные болезни.

Цель: изучить со студентами общие свойства хромосомных болезней; основные клинические синдромы; заболевания, обусловленные аномалиями аутосом; заболевания, обусловленные аномалиями половых хромосом.

Формируемые компетенции: ОПК-5 ИД-1ОПК-5 ИД-2ОПК-5 ИД-3ОПК-5

План

1. Общие свойства хромосомных болезней. Механизм хромосомных нарушений. Структурные изменения хромосом (делеция, транслокация, инверсия, образование изохромосом). Нормальные и аномальные кариотипы.
2. Основные клинические синдромы и общая клиническая характеристика хромосомных болезней.
3. Заболевания, обусловленные аномалиями аутосом.
4. Заболевания, обусловленные аномалиями половых хромосом.

Узловые вопросы темы

Общие свойства хромосомных болезней. Механизм хромосомных нарушений. Структурные изменения хромосом: делеция, транслокация, инверсия, образование изохромосом. Факторы, ведущие к их изменениям. Нормальные и аномальные кариотипы.

Основные клинические синдромы и общая клиническая характеристика хромосомных болезней. Три группы диагностических признаков.

Заболевания, обусловленные аномалиями аутосом. Болезнь Дауна. Клиническая картина, обусловленная трисомией, транслокацией и мозаицизмом. Синдром Эдвардса. Генетика заболевания и его частота. Клиническая симптоматика. Синдром Патау (трисомия 13). Частота синдрома. Два варианта синдрома Патау (простая трисомия и транслокация). Клиническая картина. Синдром «кошачьего крика». Генетика заболевания (делеция хромосомы 5). Частота. Клиническая симптоматика.

Заболевания, обусловленные аномалиями половых хромосом. Синдром Шерешевского-Тернера. Генетика заболевания (Xq-; Xp-; кольцевая X-хромосома; делеция обоих плеч X и Y). Клиническая картина. Синдром Клайнфельтера. Хромосомная конституция (XXY). Клиника заболевания. Частота синдрома. Синдром трисомии X (синдром трипло-X [XXX]). Частота трисомии X. Клиническая симптоматика. Синдром XYY (разновидность синдрома Клайнфельтера). Частота синдрома. Клиническая картина.

Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме:

Основная литература:

1. Мандель, Б.Р. Психогенетика: иллюстрированное учебное пособие / Б.Р. Мандель. – М.: Директ–Медиа, 2016. – 324 с. – ISBN 978–5–4458–8855–0; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235084>

Дополнительная литература:

1. Основы психогенетики : учебное пособие / . – Москва : Директ–Медиа, 2013. – 248 с. – ISBN 978–5–4458–3443–4 ; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210550>

2. Основы психогенетики : учебное пособие. – Москва : Директ–Медиа, 2013. – 248 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210550>

3. Ермаков В.А. Психогенетика Электронный ресурс : Учебное пособие / В. А. Ермаков. - Психогенетика, 2019-02-17. - Москва : Евразийский открытый институт, 2011. - 134 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-374-00127-3, экземпляров неограничено

4. Лучинин, А. С. Психогенетика : [12+] / А. С. Лучинин ; Научная книга. – 2-е изд. – Саратов : Научная книга, 2020. – 191 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=578343>

5. Ермаков, В. А. Психогенетика : учебно-методический комплекс / В. А. Ермаков. – Москва : Евразийский открытый институт, 2011. – 134 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90533>

Методическая литература

1. Методические рекомендации для студентов по организации самостоятельной работы. - Ставрополь: СКФУ, 2022.

2. Методические указания к проведению лабораторных и практических занятий. - Ставрополь: СКФУ, 2022.

Практическое занятие № 7.

ТЕМА 6. Генетика нервных и психических болезней.

Цель: изучить общие свойства нервных и психических болезней; основные клинические синдромы; генетические и средовые факторы в возникновении и развитии нервных и психических заболеваний.

Формируемые компетенции: ОПК-5 ИД-1_{ОПК-5} ИД-2_{ОПК-5} ИД-3_{ОПК-5}

План

I. Генетика наследственных заболеваний нервной системы.

1. Прогрессирующие заболевания мышечного аппарата.
2. Болезни с преимущественным поражением периферического двигательного нейрона.
3. Болезни с преимущественным поражением пирамидной системы.
4. Болезни с преимущественным поражением аппарата координации (наследственные атаксии).

5. Заболевания центральной нервной системы, связанные с нарушениями липидного обмена.
6. Факоматозы.
7. Сирингомиелия.

II. Генетика психических заболеваний

1. Шизофрения.
2. Маниакально-депрессивный психоз.
3. Инволюционная меланхолия.
4. Старческое слабоумие.
5. Болезнь Альцгеймера.
6. Болезнь Пика.
7. Эпилепсия.

Узловые вопросы темы

Наследственные заболевания нервной системы. Механизм возникновения. Характер поражения генетического аппарата. Хромосомные, генные, мультифакториальные наследственные болезни. Типы наследования. Частота распространения. Клиническая симптоматика. Миопатии (детская псевдогипертрофическая форма Дюшенна). Миотоническая дистрофия. Хорея Гентингтона. Нейрофиброматоз Реклингхаузена. Болезнь Тей-Сакса. Фенилкетонурия.

Основные нозологические формы психических заболеваний с наследственной предрасположенностью (шизофрения, маниакально-депрессивный психоз, эпилепсия и олигофрения). Болезнь Альцгеймера и болезнь Пика. Генетические исследования и частота заболеваний. Риск заболеваемости. Роль наследственных и средовых факторов в развитии болезней. Типы наследования

Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме:

Основная литература:

1. Мандель, Б.Р. Психогенетика: иллюстрированное учебное пособие / Б.Р. Мандель. – М.: Директ–Медиа, 2016. – 324 с. – ISBN 978–5–4458–8855–0; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235084>

Дополнительная литература:

1. Основы психогенетики : учебное пособие / . – Москва : Директ–Медиа, 2013. – 248 с. – ISBN 978–5–4458–3443–4 ; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210550>
2. Основы психогенетики : учебное пособие. – Москва : Директ–Медиа, 2013. – 248 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210550>
3. Ермаков В.А. Психогенетика Электронный ресурс : Учебное пособие / В. А. Ермаков. - Психогенетика, 2019-02-17. - Москва : Евразийский открытый институт, 2011. - 134 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-374-00127-3, экземпляров неограничено
4. Лучинин, А. С. Психогенетика : [12+] / А. С. Лучинин ; Научная книга. – 2-е изд. – Саратов : Научная книга, 2020. – 191 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=578343>

5. Ермаков, В. А. Психогенетика : учебно-методический комплекс / В. А. Ермаков. – Москва : Евразийский открытый институт, 2011. – 134 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90533>

Методическая литература

1. Методические рекомендации для студентов по организации самостоятельной работы. - Ставрополь: СКФУ, 2022.
2. Методические указания к проведению лабораторных и практических занятий. - Ставрополь: СКФУ, 2022.

Практическое занятие № 8.

ТЕМА 7. Исследование когнитивных функций в психогенетике.

Цель: изучить роль генетического и средового компонентов в оценке интеллекта; ознакомиться с основными психогенетическими исследованиями когнитивных функций.

Формируемые компетенции: ОПК-5 ИД-1_{ОПК-5} ИД-2_{ОПК-5} ИД-3_{ОПК-5}

План

1. Особенности исследования психологических признаков.
 2. Представления об интеллекте, используемые в психогенетике.
- Факторно–аналитический метод выделения характеристик интеллектуальной сферы. Психометрические теории интеллекта.
3. Роль генотипа и среды в вариативности когнитивных характеристик. Интеллект. Академические достижения. Когнитивные способности. Когнитивные стили. Креативность.
 4. Непсихометрические подходы к исследованию роли генотипа и среды в когнитивной сфере.

Узловые вопросы темы

Трудности, связанные с генетическим исследованием психологических признаков: комплексность, процессуальность, различия в валидности и надежности психодиагностических методик; различия в психологических механизмах реализации фенотипически одного и того же признака. Возможные следствия этих трудностей для интерпретации психогенетических данных.

Исследования интеллекта. Отсутствие общепризнанного определения интеллекта. Представления об интеллекте в психогенетике. Факторно-аналитический метод выделения характеристик интеллектуальной сферы. Психометрические теории интеллекта. Факторы общего интеллекта и частных способностей. Иерархическая структура интеллекта Р.Кэттелла. Исследование интеллекта анализом сцепления. Исследование межиндивидуальной вариативности интеллекта в психогенетике. Результаты психогенетических исследований общего, вербального и невербального интеллекта, отдельных способностей. Роль генотипа и среды в

вариативности когнитивных характеристик. Показатели наследуемости интеллекта. Использование биометрических моделей при анализе показателей наследуемости интеллекта. Компоненты дисперсии признака при исследовании интеллекта. Генотип-средовых соотношения в вариативности оценок, получаемых по отдельным субтестам интеллекта. Воспроизводимость оценок, получаемых в разных социальных условиях, культурах и в лонгитюдном исследовании при больших временных интервалах. Анализ данных, полученных методом разлученных МЗ; среда их воспитания. Метода приемных детей: исследование взаимодействия генотипа и среды в формировании интеллекта.

Психогенетические исследования изучения успешности обучения. Показатели успешности обучения. Роль генотипа и среды в вариативности академических достижений. Внутрипарное сходство близнецов по показателям академической успешности. Генетические корреляции между успешностью обучения и интеллектом. Исследование когнитивных способностей в психогенетике. Генотип-средовая обусловленность когнитивных способностей.

Психогенетические исследования когнитивных стилей. Когнитивные стили в структуре индивидуальности. Роль генотипа и среды в изменчивости когнитивных стилей. Психогенетические исследования креативности. Неоднозначность определения креативности в психологии. Определение креативности в психогенетике. Психометрическая традиция изучения креативности. Разграничение креативности и интеллекта.

Непсихометрические подходы к исследованию роли генотипа и среды в когнитивной сфере.

Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме:

Основная литература:

1. Мандель, Б.Р. Психогенетика: иллюстрированное учебное пособие / Б.Р. Мандель. – М.: Директ–Медиа, 2016. – 324 с. – ISBN 978–5–4458–8855–0; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235084>

Дополнительная литература:

1. Основы психогенетики : учебное пособие / . – Москва : Директ–Медиа, 2013. – 248 с. – ISBN 978–5–4458–3443–4 ; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210550>

2. Основы психогенетики : учебное пособие. – Москва : Директ–Медиа, 2013. – 248 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210550>

3. Ермаков В.А. Психогенетика Электронный ресурс : Учебное пособие / В. А. Ермаков. - Психогенетика, 2019-02-17. - Москва : Евразийский открытый институт, 2011. - 134 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-374-00127-3, экземпляров неограничено

4. Лучинин, А. С. Психогенетика : [12+] / А. С. Лучинин ; Научная книга. – 2-е изд. – Саратов : Научная книга, 2020. – 191 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=578343>

5. Ермаков, В. А. Психогенетика : учебно-методический комплекс / В. А. Ермаков. – Москва : Евразийский открытый институт, 2011. – 134 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90533>

Методическая литература

1. Методические рекомендации для студентов по организации самостоятельной работы. - Ставрополь: СКФУ, 2022.
2. Методические указания к проведению лабораторных и практических занятий. - Ставрополь: СКФУ, 2022.

Практическое занятие № 9-10.

ТЕМА 8. Исследование темперамента в психогенетике.

Цель: ознакомиться с основными исследованиями темперамента в психогенетике; определить роль генотип-средовых отношений в оценке динамических характеристик поведения человека.

Формируемые компетенции: ОПК-5 ИД-1_{ОПК-5} ИД-2_{ОПК-5} ИД-3_{ОПК-5}

План

1. Представления о темпераменте. Критерии свойств темперамента.
2. Свойства темперамента и роль генотипа в их детерминации. Нью – Йоркское лонгитюдное исследование свойств темперамента. Трехкомпонентная структура темперамента. Психобиологическая модель темперамента. Исследование заторможенности (Гарвардское исследование темперамента). Луизвильское близнецовое исследование. Исследование темперамента в отечественной психологии.
3. Интерпретация результатов, полученных при исследовании темперамента.

Узловые вопросы темы

Представления о темпераменте, критерии свойств темперамента. Проблема формально-динамических и содержательных характеристик, темперамента и характера, индивида и личности. Психогенетические данные как основа для решения этой проблемы. Трудности, связанные с психогенетическим исследованием темперамента: особенности диагностики, возрастные изменения его структуры. Попытки решения в психогенетических исследованиях вопроса о соотношении темперамента и характера. Свойства темперамента и роль генотипа в их детерминации. Исследовательские направления в изучении генетической обусловленности свойств темперамента. Нью-йоркское лонгитюдное исследование темперамента. Исследование генотипических влияний и их роли в детерминации свойств темперамента (исследования Buss A., Plomin R.). Психобиологический подход к исследованию темперамента. Генотип-средовые соотношения темперамента в рамках психобиологической модели. Гарвардское направление исследования темперамента. Исследование темперамента в рамках Луизвильского близнецового исследования. Исследования темперамента в раннем детстве: девятикомпонентная концепция темперамента детей и результаты близнецовых исследований; лонгитюдные исследования темперамента. Синдром трудного темперамента, возрастные изменения; компоненты синдрома.

Исследования темперамента у взрослых: трехфакторная концепция (экстраинтроверсия, нейротизм, психотизм); “Большая пятерка”.

Концепция темперамента в отечественной психологии. Роль генотипа и среды в детерминации темперамента. Отечественная школа дифференциальной

психофизиологии. Структура темперамента по В.Д. Небылицыну: активность и эмоциональность. Психогенетические исследования в рамках этих концепций и их результаты. Чувствительность диагностических процедур к особенностям внутрипарных отношений близнецов, и влияние этого фактора на оценки наследуемости. Генные основы темперамента.

Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме:

Основная литература:

1. Мандель, Б.Р. Психогенетика: иллюстрированное учебное пособие / Б.Р. Мандель. – М.: Директ–Медиа, 2016. – 324 с. – ISBN 978–5–4458–8855–0; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235084>

Дополнительная литература:

1. Основы психогенетики : учебное пособие / . – Москва : Директ–Медиа, 2013. – 248 с. – ISBN 978–5–4458–3443–4 ; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210550>

2. Основы психогенетики : учебное пособие. – Москва : Директ–Медиа, 2013. – 248 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210550>

3. Ермаков В.А. Психогенетика Электронный ресурс : Учебное пособие / В. А. Ермаков. - Психогенетика, 2019-02-17. - Москва : Евразийский открытый институт, 2011. - 134 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-374-00127-3, экземпляров неограничено

4. Лучинин, А. С. Психогенетика : [12+] / А. С. Лучинин ; Научная книга. – 2-е изд. – Саратов : Научная книга, 2020. – 191 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=578343>

5. Ермаков, В. А. Психогенетика : учебно-методический комплекс / В. А. Ермаков. – Москва : Евразийский открытый институт, 2011. – 134 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90533>

Методическая литература

1. Методические рекомендации для студентов по организации самостоятельной работы. - Ставрополь: СКФУ, 2022.

2. Методические указания к проведению лабораторных и практических занятий. - Ставрополь: СКФУ, 2022

Практическое занятие № 11.

ТЕМА 9. Исследование движений в психогенетике.

Цель: изучить основные результаты исследования двигательных функций в психогенетике

Формируемые компетенции: ОПК-5 ИД-1_{ОПК-5} ИД-2_{ОПК-5} ИД-3_{ОПК-5}

План

1. Движения как объект общепсихологического исследования: механизмы, типы, связи с другими психологическими функциями. Основные направления

исследований. Концепция многоуровневого построения движений Н.А.Бернштейна.

2. Исследование двигательных функций в психогенетике. Результаты психогенетических исследований сложных поведенческих навыков. Психогенетические исследования двигательных тестов.

3. Генетическая детерминированность физиологии движений

Узловые вопросы темы

Проблема отсутствия систематических исследований движений. Классификация исследований движений. Движение как объект общепсихологического исследования: его механизмы, типы, связи с другими психологическими функциями. Преимущества в исследовании двигательных функций. Физиология активности Н.А.Бернштейна. Особенности двигательных реакций важных для психогенетического исследования. Двигательные тесты и естественные движения как объекты психогенетического изучения. Исследование движений в психогенетике. Типы, параметры движений, исследуемые в психогенетике.

Результаты психогенетических исследований сложных поведенческих навыков: ходьбы, мимики и пантомимики, спортивных движений.

Психогенетические исследования двигательных тестов; влияния уровня автоматизированности, структуры движения и темпа двигательной деятельности.

Генетическая детерминированность физиологии движений: максимального потребления кислорода и других физиологических механизмов движений.

Параметры двигательных реакций, от которых зависят генотип-средовые соотношения.

Генотип-средовые соотношения в вариативности фенотипически одного и того же движения при изменении механизмов его реализации. Динамика генотип-средовых соотношений при переходе от индивидуального оптимума к предельным возможностям двигательной функции.

Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме:

Основная литература:

1. Мандель, Б.Р. Психогенетика: иллюстрированное учебное пособие / Б.Р. Мандель. – М.: Директ–Медиа, 2016. – 324 с. – ISBN 978–5–4458–8855–0; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235084>

Дополнительная литература:

1. Основы психогенетики : учебное пособие / . – Москва : Директ–Медиа, 2013. – 248 с. – ISBN 978–5–4458–3443–4 ; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210550>

2. Основы психогенетики : учебное пособие. – Москва : Директ–Медиа, 2013. – 248 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210550>

3. Ермаков В.А. Психогенетика Электронный ресурс : Учебное пособие / В. А. Ермаков. - Психогенетика, 2019-02-17. - Москва : Евразийский открытый институт, 2011. - 134 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-374-00127-3, экземпляров неограничено

4. Лучинин, А. С. Психогенетика : [12+] / А. С. Лучинин ; Научная книга. – 2-е изд. – Саратов : Научная книга, 2020. – 191 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=578343>

5. Ермаков, В. А. Психогенетика : учебно-методический комплекс / В. А. Ермаков. – Москва : Евразийский открытый институт, 2011. – 134 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90533>

Методическая литература

1. Методические рекомендации для студентов по организации самостоятельной работы. - Ставрополь: СКФУ, 2022.
2. Методические указания к проведению лабораторных и практических занятий. - Ставрополь: СКФУ, 2022.

Практическое занятие №12.

ТЕМА 10. Генетическая психофизиология.

Цель: изучить основные направления и результаты исследований генетической психофизиологии

Формируемые компетенции: ОПК-5 ИД-1_{ОПК-5} ИД-2_{ОПК-5} ИД-3_{ОПК-5}

План

1. Психофизиологические исследования в общей системе психогенетических знаний. Методические подходы и уровни анализа роли генетических факторов в формировании ЦНС.
2. Межиндивидуальная вариативность биоэлектрической активности мозга (электроэнцефалограмма и вызванные потенциалы).
3. Наследуемость в фенотипической изменчивости вегетативных реакций. Системные психофизиологические процессы как объекты психогенетического исследования.
4. Психогенетические исследования функциональной асимметрии мозга. Роль наследственности и среды в формировании функциональной ассиметрии.

Узловые вопросы темы

Место психофизиологических исследований в общей системе психогенетических знаний: влияние генотипа на поведение через морфофункциональные структуры. Структурные уровни исследования генетических влияний: клеточный, морфофункциональный, системный.

Психофизиологические признаки, исследуемые в психогенетике. Психологические корреляты психофизиологических признаков. Два типа психофизиологических признаков: характеризующие состояния покоя («фоновые») и ответы на внешние или внутренние стимулы. Система понятий-дескрипторов психофизиологической индивидуальности (свойства нервной системы). Электроэнцефалограмма (ЭЭГ) и вызванные потенциалы (ВП). Психологические феномены, отражающиеся в динамике ЭЭГ, ВП. Отражение в ЭЭГ и ВП функциональных нагрузок, специфики стимула и других условий деятельности. Индивидуальные особенности ЭЭГ, ВП. Связи индивидуальных особенностей ЭЭГ и ВП с индивидуально-психологическими особенностями. Генотип-средовые соотношения в изменчивости параметров ЭЭГ и ВП и их зависимость от зоны регистрации, семантики стимула, физиологической зрелости. Оценка наследуемости целостных (но редко встречающихся) типов ЭЭГ (исследования Ф.Фогеля). Эволюционно-генетический подход к интерпретации полученных данных (С.Н.Давиденков).

Соотношение наследственных и средовых детерминант ЭЭГ в разных зонах мозга, разных ритмах ЭЭГ. Детерминанты межиндивидуальной изменчивости фенотипически одного и того же биоэлектрического признака на разных стадиях онтогенеза. Возрастные различия в этиологии изменчивости ЭЭГ, ВП, эндогенных компонентов ССП. Межполушарная асимметрия в изменчивости и наследуемости ЭЭГ и ВП. Лонгитюдные психогенетические исследования ЭЭГ. Особенности потенциалов мозга, связанные с движением. Результаты психогенетических исследований ПМСД.

Наследуемость в фенотипической изменчивости вегетативных реакций. Кожно-гальваническая реакция (КГР) и ее психологические корреляты. Особенности функционирования сердечно-сосудистой системы и генотип-средовые соотношения в их вариативности.

Функциональная асимметрия, ее происхождение и возможности ее психогенетического исследования методом близнецов.

Генетические и средовые межуровневые корреляции, их интерпретация. Связи латентных периодов компонентов ВП и IQ. Влияние обогащенной и депривированной среды на формирование психофизиологических особенностей животных и человека.

Исследования свойств нервной системы. Представления И.П.Павлова о врожденности свойств нервной системы. Концепция Б.М.Теплова – В.Д.Нбылицына о свойствах нервной системы человека, ее отличия от представлений И.П.Павлова. Уровень возбудимости как фон для проявления генетических особенностей поведения животных (исследования Л.В.Крушинского). Неопределенность результатов близнецовых исследований синдромов СНС. Включение наследуемости как вторичного критерия в выделении СНС и их синдромов; новый подход к изучению структуры СНС.

Формирование психофизиологической индивидуальности. Изменение соотношения генетической и средовой дисперсии при включении признака в разные функциональные системы.

Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме:

Основная литература:

1. Мандель, Б.Р. Психогенетика: иллюстрированное учебное пособие / Б.Р. Мандель. – М.: Директ–Медиа, 2016. – 324 с. – ISBN 978–5–4458–8855–0; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235084>

Дополнительная литература:

1. Основы психогенетики : учебное пособие / . – Москва : Директ–Медиа, 2013. – 248 с. – ISBN 978–5–4458–3443–4 ; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210550>

2. Основы психогенетики : учебное пособие. – Москва : Директ–Медиа, 2013. – 248 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210550>

3. Ермаков В.А. Психогенетика Электронный ресурс : Учебное пособие / В. А. Ермаков. - Психогенетика, 2019-02-17. - Москва : Евразийский открытый институт, 2011. - 134 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-374-00127-3, экземпляров неограничено

4. Лучинин, А. С. Психогенетика : [12+] / А. С. Лучинин ; Научная книга. – 2-е изд. – Саратов : Научная книга, 2020. – 191 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=578343>

5. Ермаков, В. А. Психогенетика : учебно-методический комплекс / В. А. Ермаков. – Москва : Евразийский открытый институт, 2011. – 134 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90533>

Методическая литература

1. Методические рекомендации для студентов по организации самостоятельной работы. - Ставрополь: СКФУ, 2022.

2. Методические указания к проведению лабораторных и практических занятий. - Ставрополь: СКФУ, 2022.

Практическое занятие №13.

ТЕМА 11. Генотип и среда в индивидуальном развитии.

Цель: изучить основные проблемы и направления исследований в онтогенетике.

Формируемые компетенции: ОПК-5 ИД-1_{ОПК-5} ИД-2_{ОПК-5} ИД-3_{ОПК-5}

План

1. Представления об индивидуальном развитии в современной психологии и психогенетике.
2. Роль генотипа и среды в реализации закономерностей и индивидуальных вариантов развития.
3. Основные проблемы и направления исследований психогенетики развития.
4. Значение психогенетических данных для понимания процессов индивидуального развития.

Узловые вопросы темы

Представления об индивидуальном развитии в современной психологии и психогенетике. Континуальность и прерывистость онтогенеза; неодновременная активация частей генома; проблема взаимодействия биологического созревания и психического развития как овладения социо-культурными нормами.

Нормативные видоспецифические закономерности развития и их индивидуальные варианты. Роль генотипа и среды в их реализации; инвариантная и вариативная часть генома; представления об экологически адекватной среде. Роль генотипа в детерминации индивидуальных траекторий развития. Онтогенетика как новая область исследований психогенетики. Соотношение генотипических и средовых влияний в формировании индивидуальных различий как предмет психогенетики развития. Два аспекта генетических изменений в процессе онтогенеза. Методы психогенетики развития. Возрастная динамика средовых эффектов. Основные проблемы и направления исследований психогенетики развития (онтогенетики): переходы с этапа на этап и генетическая преемственность этапов развития; индивидуальные траектории развития; возрастная динамика генотип-средовых соотношений в изменчивости одноименных и гомологичных функций. Амплификационная модель Р.Пломина; увеличение генетической доли в дисперсии оценок интеллекта, начиная с пубертатного возраста. Исследование индивидуальных

траекторий развития Р.Вильсона. Гипотеза А.Р.Лурия о снижении индивидуальных влияний в развитии высших социально опосредованных психических функций. Исследование проблем онтогенетики применительно к биологической и психологической подструктурам индивидуальности. Психогенетические исследования межуровневых связей в структуре индивидуальности в разных возрастах. Исследование межвозрастной генетической преемственности. Лонгитюдные психогенетические исследования психологических и психофизиологических признаков. Предикторы индивидуального развития. Возрастная динамика ГС-соотношений в изменчивости когнитивных функций. Возрастная динамика ГС-соотношений в изменчивости ЭЭГ и ВП. Значение психогенетических данных для понимания процессов индивидуального развития

Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме:

Основная литература:

1. Мандель, Б.Р. Психогенетика: иллюстрированное учебное пособие / Б.Р. Мандель. – М.: Директ–Медиа, 2016. – 324 с. – ISBN 978–5–4458–8855–0; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235084>

Дополнительная литература:

1. Основы психогенетики : учебное пособие / . – Москва : Директ–Медиа, 2013. – 248 с. – ISBN 978–5–4458–3443–4 ; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210550>

2. Основы психогенетики : учебное пособие. – Москва : Директ–Медиа, 2013. – 248 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210550>

3. Ермаков В.А. Психогенетика Электронный ресурс : Учебное пособие / В. А. Ермаков. - Психогенетика, 2019-02-17. - Москва : Евразийский открытый институт, 2011. - 134 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-374-00127-3, экземпляров неограничено

4. Лучинин, А. С. Психогенетика : [12+] / А. С. Лучинин ; Научная книга. – 2-е изд. – Саратов : Научная книга, 2020. – 191 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=578343>

5. Ермаков, В. А. Психогенетика : учебно-методический комплекс / В. А. Ермаков. – Москва : Евразийский открытый институт, 2011. – 134 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90533>

Методическая литература

1. Методические рекомендации для студентов по организации самостоятельной работы. - Ставрополь: СКФУ, 2022.

2. Методические указания к проведению лабораторных и практических занятий. - Ставрополь: СКФУ, 2022.

Практическое занятие №14.

ТЕМА 12. Психогенетические исследования психического дизонтогенеза

Цель: изучить основные направления психогенетических исследований в области дизонтогенеза

Формируемые компетенции: ОПК-5 ИД-1_{ОПК-5} ИД-2_{ОПК-5} ИД-3_{ОПК-5}

План

1. Определение понятия «дизонтогенеза». Рассмотрение дизонтогенеза как отклонения от нормальной траектории развития.
2. Роль наследственности в манифестации некоторых форм дизонтогенеза. Формы психического дизонтогенеза (аутизм, синдром гиперактивности с дефицитом внимания, неспособность к обучению, специфическая неспособность к чтению)
3. Результаты генетических исследований аутизма, синдрома гиперактивности и синдрома дефицита внимания, дислексии.

Узловые вопросы темы

Рассмотрение дизонтогенеза как отклонения от нормальной траектории развития. Роль наследственности в манифестации некоторых форм дизонтогенеза. Формы психического дизонтогенеза, в этиологии которых генотип играет существенную роль, но которые различаются по клинической картине и частоте встречаемости: аутизм, синдром гиперактивности с дефицитом внимания, неспецифическая неспособность к обучению, дислексия, специфическая неспособность к чтению. Их популяционные частоты, пути генетической передачи, роль среды в их развитии. Результаты генетических исследований аутизма, синдрома гиперактивности и синдрома дефицита внимания, дислексии.

Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме:

Основная литература:

1. Мандель, Б.Р. Психогенетика: иллюстрированное учебное пособие / Б.Р. Мандель. – М.: Директ–Медиа, 2016. – 324 с. – ISBN 978–5–4458–8855–0; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235084>

Дополнительная литература:

1. Основы психогенетики : учебное пособие / . – Москва : Директ–Медиа, 2013. – 248 с. – ISBN 978–5–4458–3443–4 ; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210550>
2. Основы психогенетики : учебное пособие. – Москва : Директ–Медиа, 2013. – 248 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210550>
3. Ермаков В.А. Психогенетика Электронный ресурс : Учебное пособие / В. А. Ермаков. - Психогенетика, 2019-02-17. - Москва : Евразийский открытый институт, 2011. - 134 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-374-00127-3, экземпляров неограничено
4. Лучинин, А. С. Психогенетика : [12+] / А. С. Лучинин ; Научная книга. – 2-е изд. – Саратов : Научная книга, 2020. – 191 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=578343>
5. Ермаков, В. А. Психогенетика : учебно-методический комплекс / В. А. Ермаков. – Москва : Евразийский открытый институт, 2011. – 134 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90533>

Методическая литература

1. Методические рекомендации для студентов по организации самостоятельной работы. - Ставрополь: СКФУ, 2022.
2. Методические указания к проведению лабораторных и практических занятий. - Ставрополь: СКФУ, 2022.

Практическое занятие №15-16.

ТЕМА 13. Психогенетика в системе психологических знаний, в психолого-педагогической практике, в медико-психологическом консультировании.

Цель: изучить значение психогенетических данных для решения проблем общей, дифференциальной, возрастной психологии, определить роль клинических психологов в вопросах медико-генетического консультирования.

Формируемые компетенции: ОПК-5 ИД-1_{ОПК-5} ИД-2_{ОПК-5} ИД-3_{ОПК-5}

План

1. Актуальность и значение психогенетических данных в решении проблем общей, дифференциальной и возрастной психологии.
2. Этические, социальные и юридические проблемы современных генетических исследований психологических признаков.
3. Использование знаний психогенетики в организации педагогического процесса.
4. Психогенетика в структуре медико-генетического консультирования.

Узловые вопросы темы

Значение психогенетических данных для решения проблем общей, дифференциальной и возрастной психологии. Различия в структуре фенотипической дисперсии признака 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, на 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.

Психогенетика в структуре медико-генетического консультирования. Понятие «медико-генетической консультации». Показания к проведению медико-генетического консультирования, ретроспективное и проспективное консультирование. Задачи и этапы проведения медико-генетического консультирования. Социальные аспекты медико-генетического консультирования. Цель медико-генетического консультирования с позиций социального заказа. Типы генетических задач при оценке риска в медико-генетической консультации. Способы определения генетического риска. Основные принципы расчета повторного генетического риска при моногенных, хромосомных и мультифакториальных болезнях. Генетический прогноз при кровнородственном браке и при мутагенных воздействиях. Классификация генетического «груза». Консультация как учреждение. Основные функции медико-генетической консультации. Практическое значение данных психогенетики для медицинской генетики. Участие клинических психологов в медико-генетическом консультировании.

Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме:

Основная литература:

1. Мандель, Б.Р. Психогенетика: иллюстрированное учебное пособие / Б.Р. Мандель. – М.: Директ–Медиа, 2016. – 324 с. – ISBN 978–5–4458–8855–0; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235084>

Дополнительная литература:

1. Основы психогенетики : учебное пособие / . – Москва : Директ–Медиа, 2013. – 248 с. – ISBN 978–5–4458–3443–4 ; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210550>
2. Основы психогенетики : учебное пособие. – Москва : Директ–Медиа, 2013. – 248 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210550>
3. Ермаков В.А. Психогенетика Электронный ресурс : Учебное пособие / В. А. Ермаков. - Психогенетика, 2019-02-17. - Москва : Евразийский открытый институт, 2011. - 134 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-374-00127-3, экземпляров неограничено
4. Лучинин, А. С. Психогенетика : [12+] / А. С. Лучинин ; Научная книга. – 2-е изд. – Саратов : Научная книга, 2020. – 191 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=578343>
5. Ермаков, В. А. Психогенетика : учебно-методический комплекс / В. А. Ермаков. – Москва : Евразийский открытый институт, 2011. – 134 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90533>

Методическая литература

1. Методические рекомендации для студентов по организации самостоятельной работы. - Ставрополь: СКФУ, 2022.
2. Методические указания к проведению лабораторных и практических занятий. - Ставрополь: СКФУ, 2022.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Методические указания
для обучающихся
по организации и проведению
самостоятельной работы
по дисциплине**

«Психогенетика и дифференциальная психология»

для студентов направления подготовки
Направление подготовки 37.05.01 Клиническая психология
Направленность (профиль) Патопсихологическая диагностика и психотерапия

Ставрополь
2026

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Цель освоения дисциплины «Психогенетика и дифференциальная психология» является формирование базовых знаний по теории, методологии и практике психогенетики и дифференциальной психологии, о возможностях психогенетики и дифференциальной психологии в повышении адаптивных ресурсов человека, охране здоровья, преодолении болезней, диагностике, коррекции и реабилитации.

Задачи дисциплины:

- познакомить с объектом, предметом и сферой приложения психогенетики и дифференциальной психологии, ее теоретическими основами и категориальным аппаратом;
- раскрыть социальную значимость, масштабность задач, междисциплинарный характер психогенетики и дифференциальной психологии;
- познакомить с эволюцией психогенетики и дифференциальной психологии и интеграцией ее основных разделов (областей);
- дать содержательную характеристику основных методологических проблем и методических трудностей психогенетики и дифференциальной психологии;
- показать роль психогенетики и дифференциальной психологии в решении клинических и общепсихологических проблем.

Самостоятельная работа носит комплексный характер и основывается на диалектическом сочетании активности студента по доработке лекционного и дополнительно изученного под руководством преподавателя теоретического материала.

Самостоятельная внеаудиторная работа является высшей формой самоорганизации познавательной деятельности магистранта и решает разнообразные дидактические задачи: закрепление, углубление, расширение и систематизация знаний, самостоятельное овладение новым учебным материалом, формирование умений и навыков самостоятельного умственного труда, профессиональных умений; развитие самостоятельности мышления, формирование волевых черт характера, способности к самоорганизации.

Самостоятельная работа магистрантов требует определенного уровня способности к самообразованию, а также устойчивых навыков работы с учебной и научной литературой.

Самостоятельная работа выполняется магистрантом в течение всего срока изучения дисциплины. В плане-графике самостоятельной работы студентов сроки выполнения каждого вида задания по соответствующей теме, а также форма представления результатов работы.

Содержание самостоятельной работы по дисциплине сгруппировано по темам в соответствии с программой курса.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы магистрантов может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия и внеаудиторную самостоятельную работу магистрантов по дисциплине, может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

На первом этапе необходимо ознакомиться с обязательным минимумом содержания основной образовательной программы по изучаемой дисциплине. Далее необходимо изучить рабочую программу дисциплины, в которой рассмотрено содержание тем

дисциплины лекционного курса, взаимосвязь тем лекций с практическими занятиями, темы и виды самостоятельной работы. По каждому виду самостоятельной работы предусмотрены определённые формы отчетности.

Требования к представлению и оформлению результатов СРС.

В творческом проекте должна быть раскрыта заявленная тема, структура должна соответствовать теме и быть отражена в оглавлении. Проект *должен содержать все структурные части: вступление, основную часть, заключение.* При написании работы использовать, по крайней мере, 5 учебных изданий, размер работы – 25 стр. печатного текста, снабженного сносками и списком использованной литературы. В работе должна быть выделена обсуждаемая проблема, представлены точки зрения отечественных и зарубежных исследователей, описаны основные результаты проведенных исследований, оценено состояние проблемы. Оценить состояние проблемы можно, например, ответив на такие вопросы: насколько противоречивы позиции исследователей данной проблемы, какие аспекты проблемы более и какие – менее изучены, используются или нет накопленные знания на практике.

Содержание работы лучше иллюстрировать схемами, таблицами, диаграммами, графиками, фотографиями, рисунками и т.д. Графическому материалу по тексту необходимо давать пояснения.

Критерии оценки творческого проекта:

- полнота раскрытия темы;
- ясность стиля;
- композиционная четкость,
- самостоятельность мышления.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА

Комплексное изучение предлагаемой студентам учебной дисциплины «Клиническая психология» предполагает овладение материалами лекций, учебников, программы, творческую работу студентов в ходе проведения практических и лабораторных занятий, а также систематическое выполнение заданий для самостоятельной работы студентов.

В ходе лекций раскрываются основные вопросы в рамках рассматриваемых тем, делаются акценты на наиболее сложные и интересные положения изучаемого материала, которые должны быть приняты студентами во внимание. Материалы лекций являются основой для подготовки студентов к лабораторным занятиям.

Работа с конспектом лекций

Просмотрите конспект сразу после занятий. Отметьте материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания. Попробуйте найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю.

Каждую неделю отводите время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам и тестам.

Выполнение лабораторных и практических занятий по клинической психологии

На первом занятии получите у преподавателя задания по курсу, планы подготовки к лабораторным и практическим занятиям. Обзаведитесь всем необходимым методическим обеспечением.

Перед практическим и лабораторным занятием изучите теорию вопроса, предполагаемого к исследованию, ознакомьтесь с опытом других исследователей в этом направлении, подготовьте протокол проведения работы, в который занесите:

- название работы; цель работы; ход работы.

Оформление практических и лабораторных работ часто требует наличия справочной литературы, которую необходимо иметь при себе на занятии.

Оформление отчетов должно производиться после окончания работы непосредственно на занятии, при наличии свободного времени или дома.

Для подготовки к защите отчета следует проанализировать экспериментальные результаты, сопоставить их с известными теоретическими положениями или эмпирическими справочными данными, обобщить результаты исследований в виде лаконичных выводов по работе.

Целью практических и лабораторных занятий является:

- закрепление методов приложения теории к решению практических задач анализа и синтеза психологического знания;
- проверка уровня понимания студентами вопросов, рассмотренных на лекциях и по учебной литературе, степени и качества усвоения материала студентами;
- обучение навыкам освоения методики эксперимента и работы с нормативно-справочной литературой;
- восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказание помощи в его усвоении.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАБОТЕ С ЛИТЕРАТУРОЙ

Изучение и анализ литературных источников является обязательным видом самостоятельной работы студентов. Изучение литературы по избранной теме имеет своей задачей проследить характер постановки и решения определенной проблемы различными авторами, аргументацию их выводов и обобщений, провести анализ и систематизировать полученный материал на основе собственного осмысления с целью выяснения современного состояния вопроса.

Проработка отобранного материала обязательно должна идти с одновременным ведением записей прочитанного и своих замечаний. Запись может иметь как форму конспекта, так и выписок, а также картотеку положений, тезисов, идей, методик, что в дальнейшем облегчит классификацию и систематизацию полученного материала. Такого рода записи являются лучшим способом накопления и первичной обработки материала, одной из обязательных форм организации умственного труда.

Планом удобно пользоваться при подготовке к устному выступлению по выбранной теме. Каждый пункт плана должен раскрывать одну из сторон избранной темы, а весь план должен охватывать ее целиком.

Тезисы предполагают сжатое изложение основных положений текста в форме утверждения или отрицания. Они являются более совершенной формой записей и представляют основу для дискуссии. К тому же их легко запомнить.

Аннотация – краткое изложение содержания – дает общее представление о работе.

Резюме кратко характеризует выводы, главные итоги источника.

Конспект является наиболее распространенной формой ведения записей. Основную ткань конспекта составляют тезисы, дополненные доказательствами и рассуждениями. Конспект может быть текстуальным, свободным или тематическим. Текстуальный представляет собой цитатник с сохранением логики работы и структуры текста. Свободный конспект основан на изложении материала в том порядке, который более удобен автору. В этом смысле конспект представляет собирание воедино мыслей, разбросанных по всей книге. Тематический конспект может быть составлен по нескольким источникам, где за основу берется тема, интерпретируемая по-разному.

Экономия времени дает использование при записях различного рода сокращений, аббревиатуры и т.д. многие используют для регистрации исследуемых тем систему карточек. Преимущество карточек в том, что тема там излагается очень сжато, и они очень удобны в использовании, т.к. их можно разложить на столе, перегруппировать и без труда найти искомую тему.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дают студенту возможность оперативной оценки своей подготовленности по данной теме и определения готовности к изучению следующей темы. Контрольные вопросы направлены на то чтобы студент мог проверить понимание понятийного аппарата учебной дисциплины, смог воспроизвести

фактический материал, раскрыть причинно-следственные, временные связи, а так же мог выделять главное, сравнивать, доказывать, конкретизировать, обобщать и систематизировать знания.

Тема: История психогенетики. Этиология индивидуальных различий и основные подходы к их изучению

Тема: Материальные основы наследственности. Генетическая основа простых качественных признаков

Тема: Наследственные и средовые факторы возникновения количественной изменчивости

Тема: Закономерности наследования признаков человека и методы их изучения

Тема: Хромосомные болезни .

Тема: Генетика нервных и психических болезней .

Тема: Исследование когнитивных функций в психогенетике .

Тема: Исследование темперамента в психогенетике

Тема: Исследование движений в психогенетике

Тема: Генетическая психофизиология

Тема: Генотип и среда в индивидуальном развитии

Тема: Психогенетические исследования психического дизонтогенеза

Тема: Психогенетика в системе психологических знаний, в психолого-педагогической практике, в медико-психологическом консультировании

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАПИСАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ ДОКЛАДА

Написание доклада по дисциплине «Клиническая психология» является одним из видов самостоятельной работы студентов по изучению предмета. Данный вид работы способствует повышению качества усвоения программного материала, углубленному пониманию наиболее сложных вопросов курса, расширению круга рассматриваемых проблем, овладению научными методами анализа психологических явлений.

Работая с литературными источниками, не следует ограничиваться простым пересказом содержания прочитанного. Необходимо выделить наиболее важные теоретические положения и обосновать их, раскрыть особенности различных точек зрения на один и тот же вопрос, оценить практическое и теоретическое значение результатов реферируемой работы, а также выразить собственное отношение к идеям и выводам автора, подкрепив его определенными аргументами (личным опытом, высказываниями других исследователей и пр.).

Реферируемый источник, списки использованной литературы, а также все ссылки на литературные работы должны быть оформлены по алфавиту с указанием фамилии и инициалов автора, название источника, места и года издания; для журнальных статей необходимо указать фамилию и инициалы автора, название статьи, журнала, год издания и номер.

Доклад по дисциплине «Клиническая психология»
студента ... курса (фамилия, имя, отчество)

института, группы

Тема: «.....».

год выполнения.

1.1. Доклад, как вид самостоятельной работы в учебном процессе, способствует формированию навыков исследовательской работы, расширяет познавательные интересы, учит критически мыслить.

1.2. При написании доклада по заданной теме студент составляет план, подбирает основные источники.

1.3. В процессе работы с источниками систематизирует полученные сведения, делает выводы и обобщения.

1.4. К докладу по крупной теме могут привлекать несколько студентов, между которыми распределяются вопросы выступления.

2. Выбор темы доклада

2.1. Тематика доклада обычно определяется преподавателем, но в определении темы инициативу может проявить и студент.

2.2. Прежде чем выбрать тему доклада, автору необходимо выявить свой интерес, определить, над какой проблемой он хотел бы поработать, более глубоко ее изучить.

3. Этапы работы над докладом

3.1. Формулирование темы, причем она должна быть не только актуальной по своему значению, но и оригинальной, интересной по содержанию.

3.2. Подбор и изучение основных источников по теме (как правильно, при разработке доклада используется не менее 8-10 различных источников).

3.3. Составление списка использованных источников.

3.4. Обработка и систематизация информации

3.5. Разработка плана доклада.

3.6. Написание доклада.

3.7. Публичное выступление с результатами исследования.

4. Структура доклада:

- титульный лист

- оглавление (в нем последовательно излагаются названия пунктов доклада, указываются страницы, с которых начинается каждый пункт);

- введение (формулирует суть исследуемой проблемы, обосновывается выбор темы, определяются ее значимость и актуальность, указываются цель и задачи доклада, дается характеристика используемой литературы);

- основная часть (каждый раздел ее, доказательно раскрывая отдельную проблему или одну из ее сторон, логически является продолжением предыдущего; в основной части могут быть представлены таблицы, графики, схемы);

- заключение (подводятся итоги или дается обобщенный вывод по теме доклада, предлагаются рекомендации);

- список использованных источников

5. Структура и содержание доклада

5.1. Введение - это вступительная часть научно-исследовательской работы. Автор должен приложить все усилия, чтобы в этом небольшом по объему разделе показать актуальность темы, раскрыть практическую значимость ее, определить цели и задачи эксперимента или его фрагмента.

5.2. Основная часть. В ней раскрывается содержание доклада. Как правило, основная часть состоит из теоретического и практического разделов. В теоретическом разделе раскрываются история и теория исследуемой проблемы, дается критический анализ литературы и показываются позиции автора. В практическом разделе излагаются методы, ход, и результаты самостоятельно проведенного эксперимента или фрагмента.

В основной части могут быть также представлены схемы, диаграммы, таблицы, рисунки и т.д.

5.3. В заключении содержатся итоги работы, выводы, к которым пришел автор, и рекомендации. Заключение должно быть кратким, обязательным и соответствовать поставленным задачам.

5.4. Список использованных источников представляет собой перечень использованных книг, статей, фамилии авторов приводятся в алфавитном порядке, при этом все источники даются под общей нумерацией литературы. В исходных данных источника указываются фамилия и инициалы автора, название работы, место и год издания.

5.5. Приложение к докладу оформляются на отдельных листах, причем каждое должно иметь свой тематический заголовок и номер, который пишется в правом верхнем углу, например: «Приложение 1»

6. Требования к оформлению доклада

6.1. Объем доклада может колебаться в пределах 5-15 печатных страниц; все приложения к работе не входят в ее объем.

6.2. Доклад должен быть выполнен грамотно, с соблюдением культуры изложения.

6.3. Обязательно должны иметься ссылки на используемую литературу.

6.4. Должна быть соблюдена последовательность написания библиографического аппарата.

7. Критерии оценки доклада

- актуальность темы исследования;

- соответствие содержания теме;

- глубина проработки материала; правильность и полнота использования источников;

- соответствие оформления доклада стандартам.

По усмотрению преподавателя доклады могут быть представлены на семинарах, научно-практических конференциях, а также использоваться как зачетные работы по пройденным темам.

Оценкой «отлично» оценивается доклад, в котором соблюдены следующие требования: полно и четко представлены основные теоретические понятия; проведен глубокий анализ по проблеме; продемонстрировано знание методологических основ изучаемой проблемы; уместно и точно использованы различные иллюстративные приемы – примеры, схемы, таблицы и т. д.; показано знание межпредметных связей; работа написана с использованием терминов современной науки, хорошим русским языком, соблюдена логическая стройность работы; соблюдены все требования к оформлению доклада.

Оценкой «хорошо» оценивается доклад, в которой: в целом раскрыта актуальность темы; в основном представлен обзор основной литературы по данной проблеме; недостаточно использованы последние публикации по данному вопросу; выводы сформулированы недостаточно полно; собственная точка зрения отсутствует или недостаточно аргументирована; в изложении преобладает описательный характер

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии: изложение носит исключительно описательный, компилятивный характер; библиография ограничена; изложение отличается слабой аргументацией; работа не выстроена логически; недостаточно используется научная терминология; выводы тривиальны; имеются существенные недостатки в оформлении.

Если большинство изложенных требований к докладу не соблюдено, то он не засчитывается.

Примерные темы докладов

1. Этапы деятельности клинического психолога в области психологической диагностики.
2. Методы клинической психологии.
3. Методы детской клинической психологии.
4. Схема клинико-психологического заключения.
5. Методологические принципы клинико-психологической диагностики детей.
6. Методы психогигиены и психопрофилактики для предупреждения нервно-психических расстройств и обеспечения оптимальной психической деятельности.
7. Приемы и методы индивидуальной психопрофилактики - аутогенная тренировка, психогимнастика лица и способы самопомощи, применяемые для предупреждения отрицательных последствий психотравмирующих факторов.
8. Психологическое консультирование детей и подростков с соматическими заболеваниями.
9. Психологическая реабилитация больных с психосоматозами. Основные этапы психологической реабилитации.
10. Психотерапевтические методы и их задачи у больных с психосоматозами.
11. Клинико-психологические вмешательства: психотерапия и психологическое консультирование.
12. Причины, условия и механизмы развития у детей минимальной дисфункции мозга (МДМ).
13. Клинические проявления соматических и вегетативных нарушений, наиболее часто наблюдающиеся у детей с МДМ.
14. Реабилитация детей с МДМ.

15. История разработки проблемы невротической депрессии.
16. Характеристика контингента больных невротической депрессией детей и подростков.
17. Клиника и возрастные особенности невротической депрессией детей и подростков.
18. Варианты динамики невротической депрессии детей и подростков.
19. Психотерапия невротической депрессии в детско-подростковом возрасте
20. Профилактика невротической депрессии у детей и подростков
21. Прогнозирование и профилактика риска аддиктивного поведения у детей и подростков
22. Арттерапия. Проблемы и перспективы использования у детей с аддиктивным поведением.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО КОНСПЕКТИРОВАНИЮ ПЕРВОИСТОЧНИКОВ

Конспектирование – процесс мысленной переработки и письменной фиксации информации, в виде краткого изложения основного содержания, смысла какого-либо текста.

Результат конспектирования – запись, позволяющая конспектирующему немедленно или через некоторый срок с нужной полнотой восстановить полученную информацию. Конспект в переводе с латыни означает «обзор». По существу его и составлять надо как обзор, содержащий основные мысли текста без подробностей и второстепенных деталей. Конспект носит индивидуализированный характер: он рассчитан на самого автора и поэтому может оказаться малопонятным для других.

Для того чтобы осуществлять этот вид работы, в каждом конкретном случае необходимо грамотно решить следующие задачи:

1. Сориентироваться в общей композиции текста (уметь определить вступление, основную часть, заключение).
2. Увидеть логико-смысловую канву сообщения, понять систему изложения автором информации в целом, а также ход развития каждой отдельной мысли.
3. Выявить «ключевые» мысли, т. е. основные смысловые вехи, на которые «нанизано» все содержание текста.
4. Определить детализирующую информацию.
5. Лаконично сформулировать основную информацию, не перенося на письмо все целиком и дословно.

Во всяком научном тексте содержится информация 2-х видов: основная и вспомогательная. Основной является информация, имеющая наиболее существенное значение для раскрытия содержания темы или вопроса. К ней относятся: определения научных понятий, формулировки законов, теоретических принципов и т. д. Назначение вспомогательной информации – помочь читателю лучше усвоить предлагаемый материал. К этому типу информации относятся разного рода комментарии. Основную – записываем как можно полнее, вспомогательную, как правило, опускаем. Содержание конспектирования составляет переработка основной информации в целях ее обобщения и сокращения. Обобщить – значит представить ее в более общей, схематической форме, в виде тезисов, выводов, отдельных заголовков, изложения основных результатов и т. п. Читая, мы интуитивно используем некоторые слова и фразы в качестве опорных. Такие опорные слова и фразы называются ключевыми. Ключевые слова и фразы несут основную смысловую и эмоциональную нагрузку содержания текста.

Выбор ключевых слов – это первый этап смыслового свертывания, смыслового сжатия материала.

Важными требованиями к конспекту являются наглядность и обозримость записей и такое их расположение, которое давало бы возможность уяснить логические связи и иерархию понятий.

По форме конспекты подразделяются на формализованные и графические.

1. Формализованные (все записи вносятся в заранее подготовленные таблицы).

Это удобно, во-первых, при конспектировании материалов, когда перечень характеристик описываемых предметов или явлений более или менее постоянен, во-вторых, при подготовке единого конспекта по нескольким источникам. Особенно если есть необходимость сравнения отдельных данных. Разновидностью формализованного конспекта является запись, составленная в форме ответов на заранее подготовленные вопросы, обеспечивающие исчерпывающие характеристики однотипных предметов или явлений.

2. Графические (элементы конспектируемой работы располагаются в таком виде, при котором видна иерархия понятий и взаимосвязь между ними).

По каждой работе может быть не один, а несколько графических конспектов, отображающих книгу в целом и отдельные ее части. Ведение графического конспекта - наиболее совершенный способ изображения внутренней структуры книги, а сам этот процесс помогает усвоению ее содержания.

Можно выделить следующие основные **типы конспектов: плановый, текстуальный, сводный, тематический.**

Плановый – легко получить с помощью предварительно сделанного плана произведения, каждому вопросу плана отвечает определенная часть конспекта:

а) вопросно-ответный (на пункты плана, выраженные в вопросительной форме, конспект дает точные ответы);

б) схематичный плановый конспект (отражает логическую структуру и взаимосвязь отдельных положений).

Текстуальный – это конспект, созданный в основном из цитат.

Сводный конспект – сочетает выписки, цитаты, иногда тезисы; часть его текста может быть снабжена планом.

Тематический – дает более или менее исчерпывающий ответ (в зависимости из числа привлеченных источников и другого материала, например, своих же записей) на поставленный вопрос – тему: обзорный; хронологический.

Роль конспекта – чисто учебная: он помогает зафиксировать основные понятия и положения первичного текста и в нужный момент их воспроизвести, например, при написании реферата или подготовке к зачету и экзамену.

Способы конспектирования.

- **Тезисы** – это кратко сформулированные основные мысли, положения изучаемого материала. Тезисы лаконично выражают суть читаемого, дают возможность раскрыть содержание. Приступая к освоению записи в виде тезисов, полезно в самом тексте отмечать места, наиболее четко формулирующие основную мысль, которую автор доказывает (если, конечно, это не библиотечная книга). Часто такой отбор облегчается шрифтовым выделением, сделанным в самом тексте.

- **Линейно-последовательная запись текста.** При конспектировании линейно – последовательным способом целесообразно использование плакатно-оформительских средств, которые включают в себя следующие:

- сдвиг текста конспекта по горизонтали, по вертикали;
- выделение жирным (или другим) шрифтом особо значимых слов;
- использование различных цветов;
- подчеркивание;
- заключение в рамку главной информации.

- **Способ «вопросов – ответов».** Он заключается в том, что, поделив страницу тетради пополам вертикальной чертой, конспектирующий в левой части страницы самостоятельно формулирует вопросы или проблемы, затронутые в данном тексте, а в правой части дает ответы на них.

Одна из модификаций способа «вопросов – ответов» - таблица, где место вопроса занимает формулировка проблемы, поднятой автором (лектором), а место ответа – решение данной проблемы. Иногда в таблице могут появиться и дополнительные графы: например, «мое мнение» и т. п.

- **Схема с фрагментами** – способ конспектирования, позволяющий ярче выявить структуру текста, - при этом фрагменты текста (опорные слова, словосочетания, пояснения всякого рода) в сочетании с графикой помогают созданию рационально - лаконичного конспекта.

- **Простая схема** – способ конспектирования, близкий к схеме с фрагментами, объяснений к которой конспектирующий не пишет, но должен уметь давать их устно. Этот способ требует высокой квалификации конспектирующего. В противном случае такой конспект нельзя будет использовать.

- **Параллельный способ** конспектирования. Конспект оформляется на двух листах параллельно или один лист делится вертикальной чертой пополам и записи делаются в правой и в левой части листа.

Однако лучше использовать разные способы конспектирования для записи одного и того же материала.

Комбинированный конспект – вершина овладения рациональным конспектированием. При этом умело используются все перечисленные способы, сочетая их в одном конспекте (один из видов конспекта свободно перетекает в другой в зависимости от конспектируемого текста, от желания и умения конспектирующего). Именно при комбинированном конспекте более всего проявляется уровень подготовки и индивидуальность студента.

Принципы составления конспекта прочитанного.

1. Записать все выходные данные источника: автор, название, год и место издания. Если текст взят из периодического издания (газеты или журнала), то записать его название, год, месяц, номер, число, место издания.

2. Выделить поля слева или справа, можно с обеих сторон. Слева на полях отмечаются страницы оригинала, структурные разделы статьи или книги (названия параграфов, подзаголовки и т. п.), формулируются основные проблемы. Справа – способы фиксации прочитанной информации.

Один из видов чтения – углубленное – предполагает глубокое усвоение прочитанного и часто сохранение информации в целях последующего обращения к ней. Эффективность такого чтения повышается, если прочитанное зафиксировано не только в памяти, но и на бумаге. Психологи утверждают, что записанное лучше и полнее усваивается, прочнее откладывается в памяти. Установлено, что если прочитать 1000 слов и затем записать 50, подытоживающих прочитанное, то коэффициент усвоения будет выше, чем, если прочитать 10000 слов, не записав ни одного. Кроме того, при записи прочитанного формируется навык свертывания информации. И, наконец, чередование чтения и записывания уменьшает усталость, повышает работоспособность и производительность умственного труда.

1. Резюмирование.

Резюме – краткий итог прочитанного, содержащий его оценку. Резюме характеризует основные выводы книги, главные итоги.

Выбор языковых средств для построения резюме-выводов подчинен основной задаче свертывания информации: минимум языковых средств – максимум информации. Это обычно одно – три четких, кратких, выразительных предложения, раскрывающих, по мнению автора, самую суть описываемого объекта.

2. Аннотация.

Аннотация – краткая обобщенная характеристика печатной работы (книги, статьи), включающая иногда и его оценку. Это наикратчайшее изложение содержания первичного документа, дающее общее представление о теме.

Основное ее назначение – дать некоторое представление о книге (статье, научной работе) с тем, чтобы рекомендовать ее определенному кругу читателей или воспользоваться своими записями при выполнении работы исследовательского, реферативного характера. Поэтому аннотации не требуются изложения содержания произведения, в ней лишь перечисляются вопросы, которые освещены в первоисточнике (содержание этих вопросов не раскрывается). Аннотация отвечает на вопрос: «О чем говорится в первичном тексте?», дает представление только о главной теме и перечне вопросов, затрагиваемых в тексте первоисточника.

Текст аннотации не стандартизирован. В научной литературе можно встретить различные требования к составлению аннотаций. Например, текст справочной аннотации может включать следующие сведения:

- тип и название аннотируемого документа (монография, диссертация, сборник, статья и т. п.)
- задачи, поставленные автором аннотируемого документа
- метод, которым пользовался автор (эксперимент, сравнительный анализ, компиляция других источников)
- принадлежность автора к определенной научной школе или направлению
- структуру аннотируемого документа
- предмет и тему произведения, основные положения и выводы автора
- характеристику вспомогательных иллюстративных материалов, дополнений, приложений, справочного аппарата, включая указатели и библиографию [Методические рекомендации по составлению конспекта, аннотации, написанию доклада. <http://pandia.ru/text/78/346/1343.php>].

Форма отчетности о результатах самостоятельной работы по дисциплине «Клиническая психология»

- собеседование
- текст доклада
- конспект первоисточников

Вопросы для собеседования
по дисциплине «Психогенетика и дифференциальная психология»
Базовый уровень

Тема 1. История психогенетики. Этиология индивидуальных различий и основные подходы к их изучению

1. Представления об индивидуальности, ее диагностике и происхождении в истории культуры, философии и психологии. Начало экспериментального исследования индивидуальности во второй половине XIX - начале XX века. Работы Ф. Гальтона, В. Штерна. Структура индивидуальности как проблема общей психологии и психологии развития. Межиндивидуальная вариативность как проблема дифференциальной психологии. Значение психогенетических исследований для решения этих проблем.
2. Современные проблемы психологии индивидуальности, актуальные для психогенетики: ее принципиальная структура; выделение и диагностика индивидуальных особенностей; их стабильность в онтогенезе; их этиология. Концепция черт и состояний (Г. Оллпорт); концепция интегральной индивидуальности (В. С. Мерлин); специальная теория индивидуальности (В. М. Русалов).
3. Анализ структуры индивидуальности: соотношение и взаимодействие индивидного и личностного уровней; соотношение разных компонентов внутри каждого из этих уровней; возрастная динамика одного и другого.

Тема 2 Материальные основы наследственности. Генетическая основа простых качественных признаков

1. Клетка как первичная морфологическая единица жизни. Наследственный аппарат человека: хромосомы, гены, аллели; митоз и мейоз; цитоплазматическая наследственность, ядерная (хромосомная) наследственность. Гомозиготность и гетерозиготность организма по данному гену. Генетический полиморфизм; генетическая уникальность каждого человека и механизмы ее формирования. Генотип и фенотип.
2. Молекулярная организация наследственных структур. Строение хромосом в световом микроскопе (трехчленность). Хромосомы как комплекс нуклеиновых кислот с белками углеводными компонентами, липидами и следами металлов. Основные классы, нуклеиновых кислот, их строение. Объемная модель ДНК (Ф. Крик и Дж. Уотсон). Азотистые основания, классы. Значение комплементарности оснований в ДНК.
3. Ген как основная биологическая единица наследственности. Уникальность структуры отдельных генов. Структурные гены. Аминокислоты как структурные элементы белковых молекул. Кодирование аминокислот. Генетический контроль синтеза белковых молекул. И-РНК, или матричная РНК. Транспортная РНК. Генетический код.

Тема 3 Наследственные и средовые факторы возникновения количественной изменчивости

1. Специфика понятия «признак» в классической генетике и психогенетике. Показатель наследуемости в количественной генетике и психогенетике. Качественные и количественные признаки. Основная формула генетики количественных признаков. Фенотипическая изменчивость количественного признака. Средне популяционное значение, дисперсия, корреляции, компоненты фенотипической дисперсии. Диапазон, генетические и средовые составляющие фенотипической дисперсии. Генотип-средовая ковариация. Факторы возникновения количественных признаков (наследственность и среда). Возникновение количественной изменчивости под действием полимерных генов. Различные типы взаимодействия генов. Возникновение количественной изменчивости под действием среды. Средовая дисперсия и генетическая дисперсия. Генетическая и средовая дисперсии в разных диапазонах сред. Интеграция показателя наследуемости.
2. 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 диапазон реакций.

3. 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.

Тема 4 Закономерности наследования признаков человека и методы их изучения

1. Наследование, сцепленное с полом. Х-сцепленный доминантный и Х-сцепленный рецессивный типы наследования. Механизм передачи признаков. Характерные черты наследования, сцепленного с полом. Механизм импринтинга.
1. Мультифакториальное наследование (полигенный тип наследования). Механизм мультифакториального типа наследования. Наследование признаков с пороговым эффектом. Коэффициент наследуемости.
2. Менделевские типы наследования: кодоминантный, аутосомно-доминантный, аутосомно-рецессивный, Х-сцепленные гены. Аутосомно-доминантный тип наследования (доминантное наследование). Механизм передачи доминантного признака или заболевания. Характерные признаки аутосомно-доминантного типа наследования. Пенетрантность и экспрессивность доминантных генов как свойства, затрудняющие установление аутосомно-доминантного типа наследования. Определение пенетрантности генов.
3. Аутосомно-рецессивный тип наследования. Механизм передачи рецессивных признаков или заболеваний. Зависимость частоты возникновения аутосомно-рецессивных болезней от степени распространения мутантного гена. Понятие степени родства и коэффициент инбридинга. Определение коэффициента инбридинга. Отличительные черты аутосомно-рецессивного наследования.
4. Наследование, сцепленное с полом. Х-сцепленный доминантный и Х-сцепленный рецессивный типы наследования. Механизмы передачи признаков. Характерные черты наследования, сцепленного с полом. Импринтинг. Механизм импринтинга. Механизм дигибридного и полигибридного типов наследования.
5. Мультифакториальное наследование (полигенный тип наследования). Механизм мультифакториального наследования. Наследование признаков с пороговым эффектом. Феномен предрасположения (подверженности) при мультифакториальных болезнях. Характерные черты мультифакториальных болезней. Коэффициент наследуемости.
6. Экспериментальные схемы психогенетики, позволяющие развести наследственное и средовое сходство, количественная оценка наследуемости. Способы количественной оценки фенотипического сходства между родственниками. Показатели конкордантности и корреляции. Доля влияния наследственных факторов на признак, коэффициент наследуемости Хольцингера. Межклассовый коэффициент корреляции Пирсона. Внутрикласовый коэффициент корреляции.
7. Генеалогический метод. Совпадение степени родства со сходством фенотипических признаков - основа метода. 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: генетический 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.
8. Близнецовый метод. Биология близнецовости. История возникновения метода. Концепция близнецового метода. Происхождение и генетические различия двух типов близнецов:

монозиготных (МЗ) и дизиготных (ДЗ). Коэффициент дизиготной близнецовости, коэффициент монозиготной близнецовости. Индекс Хольцингера. Конкордантность и дискордантность. Парная конкордантность, пробандная конкордантность. Разновидности метода: разлученных близнецов, семей МЗ близнецов, контрольного близнеца, близнецовой пары. Смысл каждого из вариантов метода. Ограничения метода: пре- и постнатальные влияния на оценки средовой и генетической компоненты дисперсии, получаемые методом близнецов. Феномен «близнецовости».

Тема 5 Хромосомные болезни

1. Общие свойства хромосомных болезней. Механизм хромосомных нарушений. Структурные изменения хромосом: делеция, транслокация, инверсия, образование изохромосом. Факторы, ведущие к их изменениям. Нормальные и аномальные кариотипы.
2. Основные клинические синдромы и общая клиническая характеристика хромосомных болезней. Три группы диагностических признаков.

Тема 6 Генетика нервных и психических болезней

1. Наследственные заболевания нервной системы. Механизм возникновения. Характер поражения генетического аппарата. Хромосомные, генные, мультифакториальные наследственные болезни. Типы наследования. Частота распространения. Клиническая симптоматика. Миопатии (детская псевдогипертрофическая форма Дюшенна). Миотоническая дистрофия. Хорея Гентингтона. Нейрофиброматоз Реклингхаузена. Болезнь Тей-Сакса. Фенилкетонурия.

Тема 7 Исследование когнитивных функций в психогенетике

1. Трудности, связанные с генетическим исследованием психологических признаков: комплексность, процессуальность, различия в валидности и надежности психодиагностических методик; различия в психологических механизмах реализации фенотипически одного и того же признака. Возможные следствия этих трудностей для интерпретации психогенетических данных.
2. Исследования интеллекта. Отсутствие общепризнанного определения интеллекта. Представления об интеллекте в психогенетике. Факторно-аналитический метод выделения характеристик интеллектуальной сферы. Психометрические теории интеллекта. Факторы общего интеллекта и частных способностей. Иерархическая структура интеллекта Р.Кэттелла. Исследование интеллекта анализом сцепления. Исследование межиндивидуальной вариативности интеллекта в психогенетике. Результаты психогенетических исследований общего, вербального и невербального интеллекта, отдельных способностей. Роль генотипа и среды в вариативности когнитивных характеристик. Показатели наследуемости интеллекта. Использование биометрических моделей при анализе показателей наследуемости интеллекта. Компоненты дисперсии признака при исследовании интеллекта. Генотип-средовых соотношения в вариативности оценок, получаемых по отдельным субтестам интеллекта. Воспроизводимость оценок, получаемых в разных социальных условиях, культурах и в лонгитюдном исследовании при больших временных интервалах. Анализ данных, полученных методом разлученных МЗ; среда их воспитания. Метода приемных детей: исследование взаимодействия генотипа и среды в формировании интеллекта.
3. Психогенетические исследования изучения успешности обучения. Показатели успешности обучения. Роль генотипа и среды в вариативности академических достижений. Внутрипарное сходство близнецов по показателям академической успешности. Генетические корреляции между успешностью обучения и интеллектом.

Тема 8 Исследование темперамента в психогенетике

1. Представления о темпераменте, критерии свойств темперамента. Проблема формально-динамических и содержательных характеристик, темперамента и характера, индивида и

личности. Психогенетические данные как основа для решения этой проблемы. Трудности, связанные с психогенетическим исследованием темперамента: особенности диагностики, возрастные изменения его структуры. Попытки решения в психогенетических исследованиях вопроса о соотношении темперамента и характера. Свойства темперамента и роль генотипа в их детерминации. Исследовательские направления в изучении генетической обусловленности свойств темперамента. Нью-йоркское лонгитюдное исследование темперамента. Исследование генотипических влияний и их роли в детерминации свойств темперамента (исследования Buss A., Plomin R.). Психобиологический подход к исследованию темперамента. Генотип-средовые соотношения темперамента в рамках психобиологической модели. Гарвардское направление исследования темперамента. Исследование темперамента в рамках Луизвильского близнецового исследования. Исследования темперамента в раннем детстве: девятикомпонентная концепция темперамента детей и результаты близнецовых исследований; лонгитюдные исследования темперамента. Синдром трудного темперамента, возрастные изменения; компоненты синдрома.

2. Исследования темперамента у взрослых: трехфакторная концепция (экстра-интроверсия, нейротизм, психотицизм); “Большая пятерка”.

Тема 9 Исследование движений в психогенетике

1. Проблема отсутствия систематических исследований движений. Классификация исследований движений. Движение как объект общепсихологического исследования: его механизмы, типы, связи с другими психологическими функциями. Преимущества в исследовании двигательных функций. Физиология активности Н.А.Бернштейна. Особенности двигательных реакций важных для психогенетического исследования. Двигательные тесты и естественные движения как объекты психогенетического изучения. Исследование движений в психогенетике. Типы, параметры движений, исследуемые в психогенетике.
2. Результаты психогенетических исследований сложных поведенческих навыков: ходьбы, мимики и пантомимики, спортивных движений.
3. Психогенетические исследования двигательных тестов; влияния уровня автоматизированности, структуры движения и темпа двигательной деятельности.

Тема 10 Генетическая психофизиология

1. Место психофизиологических исследований в общей системе психогенетических знаний: влияние генотипа на поведение через морфофункциональные структуры. Структурные уровни исследования генетических влияний: клеточный, морфофункциональный, системный.
2. Психофизиологические признаки, исследуемые в психогенетике. Психологические корреляты психофизиологических признаков. Два типа психофизиологических признаков: характеризующие состояния покоя («фоновые») и ответы на внешние или внутренние стимулы. Система понятий-дескрипторов психофизиологической индивидуальности (свойства нервной системы). Электроэнцефалограмма (ЭЭГ) и вызванные потенциалы (ВП). Психологические феномены, отражающиеся в динамике ЭЭГ, ВП. Отражение в ЭЭГ и ВП функциональных нагрузок, специфики стимула и других условий деятельности. Индивидуальные особенности ЭЭГ, ВП. Связи индивидуальных особенностей ЭЭГ и ВП с индивидуально-психологическими особенностями. Генотип-средовые соотношения в изменчивости параметров ЭЭГ и ВП и их зависимость от зоны регистрации, семантики стимула, физиологической зрелости. Оценка наследуемости целостных (но редко встречающихся) типов ЭЭГ (исследования Ф.Фогеля). Эволюционно-генетический подход к интерпретации полученных данных (С.Н.Давиденков). Соотношение наследственных и средовых детерминант ЭЭГ в разных зонах мозга, разных ритмах ЭЭГ. Детерминанты межиндивидуальной изменчивости фенотипически одного и того же биоэлектрического признака на разных стадиях онтогенеза. Возрастные различия в этиологии изменчивости ЭЭГ, ВП, эндогенных компонентов ССП. Межполушарная асимметрия в изменчивости и наследуемости ЭЭГ и ВП. Лонгитюдные психогенетические исследования ЭЭГ.

Особенности потенциалов мозга, связанные с движением. Результаты психогенетических исследований ПМСД.

3. Наследуемость в фенотипической изменчивости вегетативных реакций. Кожно-гальваническая реакция (КГР) и ее психологические корреляты. Особенности функционирования сердечно-сосудистой системы и генотип-средовые соотношения в их вариативности.
4. Функциональная асимметрия, ее происхождение и возможности ее психогенетического исследования методом близнецов.

Тема 11 Генотип и среда в индивидуальном развитии

1. Представления об индивидуальном развитии в современной психологии и психогенетике. Континуальность и прерывистость онтогенеза; неодновременная активация частей генома; проблема взаимодействия биологического созревания и психического развития как овладения социо-культурными нормами.
2. Нормативные видоспецифические закономерности развития и их индивидуальные варианты. Роль генотипа и среды в их реализации; инвариантная и вариативная часть генома; представления об экологически адекватной среде. Роль генотипа в детерминации индивидуальных траекторий развития. Онтогенетика как новая область исследований психогенетики. Соотношение генотипических и средовых влияний в формировании индивидуальных различий как предмет психогенетики развития. Два аспекта генетических изменений в процессе онтогенеза. Методы психогенетики развития. Возрастная динамика средовых эффектов. Основные проблемы и направления исследований психогенетики развития (онтогенетики): переходы с этапа на этап и генетическая преемственность этапов развития; индивидуальные траектории развития; возрастная динамика генотип-средовых соотношений в изменчивости одноименных и гомологичных функций. Амплификационная модель Р.Пломина; увеличение генетической доли в дисперсии оценок интеллекта, начиная с пубертатного возраста. Исследование индивидуальных траекторий развития Р.Вильсона. Гипотеза А.Р.Лурия о снижении индивидуальных влияний в развитии высших социально опосредованных психических функций.
3. Исследование проблем онтогенетики применительно к биологической и психологической подструктурам индивидуальности. Психогенетические исследования межуровневых связей в структуре индивидуальности в разных возрастах. Исследование межвозрастной генетической преемственности.

Тема 12 Психогенетические исследования психического дизонтогенеза

1. Рассмотрение дизонтогенеза как отклонения от нормальной траектории развития. Роль наследственности в манифестации некоторых форм дизонтогенеза.

Тема 13 Психогенетика в системе психологических знаний, в психолого-педагогической практике, в медико-психологическом консультировании

1. Значение психогенетических данных для решения проблем общей, дифференциальной и возрастной психологии. Различия в структуре фенотипической дисперсии признака 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.
2. Невозможность переноса данных о наследуемости психологических признаков, получаемых в психогенетике и имеющих популяционный характер, на конкретного человека. Неправомерность

их использования в индивидуальном консультировании. Генетика и асоциальное поведение; этические, социальные и юридические проблемы этой области.

Повышенный уровень

Тема 1. История психогенетики. Этиология индивидуальных различий и основные подходы к их изучению

1. Онтогенетическая стабильность как сохранность рангового места испытуемого в данной группе и как доказательство принадлежности исследуемого признака к категории черт. Зависимость от последнего схемы психогенетического исследования.
2. Этиология индивидуальности: история исследований, противоречивость существующих точек зрения. Три основные исследовательские парадигмы: биологическое - социальное, врожденное - приобретенное, наследственное - средовое. Анализ каждой из них и принципиальные 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.
3. Значение валидности теста для психологически содержательной интерпретации психогенетических результатов, а статистической надежности - для получения неискаженных количественных оценок генетической и средовой компонент фенотипической дисперсии признака.

Тема 2 Материальные основы наследственности. Генетическая основа простых качественных признаков

4. Изменчивость генов, основные виды изменчивости. Мутации: спонтанные и индуцированные, соматические и генеративные. Геномные, хромосомные и генные мутации. Факторы, влияющие на возникновение мутаций. Изменения молекулы ДНК при мутациях.
5. Общие закономерности действия генов: плейотропия, фенкопия, генокопия. Понятия «пенетрантность» и «экспрессивность» генов.
6. Популяционная изменчивость. Популяции, изоляты, деми. Закон Харди-Вайнберга и факторы, меняющие частоты генов в популяции. Мутации, миграции, отбор, дрейф генов. Ассортативность и инбридинг. Качественные признаки, характер изменчивости качественных признаков, качественные полиморфизмы. Законы Менделя.

Тема 3 Наследственные и средовые факторы возникновения количественной изменчивости

1. Популяционный характер данных, получаемых в психогенетике. Использование молекулярных маркеров как способ перехода к индивидуальным оценкам. Этические и юридические аспекты этого направления исследований.
2. Краткая история направлений в генетике, значимых для психогенетики: генетика поведения животных; евгеника; проблема наследования приобретенных признаков.

Тема 4 Закономерности наследования признаков человека и методы их изучения

1. Аутосомно-доминантный тип наследования (доминантное наследование). Механизм передачи доминантного признака или заболевания. Характерные признаки аутосомно-доминантного типа наследования. Пенетрантность и экспрессивность доминантных генов как свойства, затрудняющие установление аутосомно-доминантного типа наследования. Определение пенетрантности генов.
1. 2. Аутосомно-рецессивный тип наследования. Механизм передачи рецессивных признаков или заболеваний. Зависимость частоты возникновения аутосомно-рецессивных болезней от степени

распространения мутантного гена. Понятие степени родства и коэффициент инбридинга. Отличительные черты аутосомно-рецессивного наследования.

2. Метод приемных детей. Основная идея 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.
3. Метод анализа родословных. Информация, получаемая с помощью данного метода. Исследования Ф.Гальтона. Генетический анализ дискретных признаков. Анализ менделирующих признаков. Изучение количественных признаков. Невозможность четкого разведения средовых и генетических влияний с помощью данного метода.
4. Популяционный метод. Исследование популяций в генетике; изоляты, демы. Условия, определяющие структуру популяции (частота аллелей, мутации, отбор, типы браков). Генетическая структура популяции. 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.
5. Статистические методы психогенетики. Различия в статистических методах применительно к альтернативным и континуальным признакам. Наследуемость в широком и узком смысле. Метод подбора моделей. Структурное моделирование.
6. Адекватная интерпретация генетико-математических оценок как относящихся к популяционной вариативности признака, т.е. к причинам формирования различий между людьми в данной популяции; неправомерность переноса этих оценок на данные, полученные у конкретного индивида.
7. Сочетание нескольких психогенетических методов и метаанализ результатов, полученных разными методами, как наиболее информативный путь решения психогенетических проблем. Сопоставление результатов, получаемых различными методами. Оценка надежности результатов. Дополнительный анализ причин, влияющих на внутриспарное сходство.
8. Моделирование на животных. Исследование генетических механизмов особенностей человека в модельных экспериментах на животных. Преимущества экспериментов на животных. Существование генетических основ изменчивости поведенческих характеристик.

Тема 5 Хромосомные болезни

1. Заболевания, обусловленные аномалиями аутосом. Болезнь Дауна. Клиническая картина, обусловленная трисомией, транслокацией и мозаицизмом. Синдром Эдвардса. Генетика заболевания и его частота. Клиническая симптоматика. Синдром Патау (трисомия 13). Частота синдрома. Два варианта синдрома Патау (простая трисомия и транслокация). Клиническая картина. Синдром «кошачьего крика». Генетика заболевания (делеция хромосомы 5). Частота. Клиническая симптоматика.
2. Заболевания, обусловленные аномалиями половых хромосом. Синдром Шерешевского-Тернера. Генетика заболевания (Xq^- ; Xr^- ; кольцевая X-хромосома; делеция обоих плеч X и Y). Клиническая картина. Синдром Клайнфельтера. Хромосомная конституция (XXY). Клиника заболевания. Частота синдрома. Синдром трисомии X (синдром трипло-X [XXX]). Частота трисомии X. Клиническая симптоматика. Синдром XYY (разновидность синдрома Клайнфельтера). Частота синдрома. Клиническая картина.

Тема 6 Генетика нервных и психических болезней

1. Основные нозологические формы психических заболеваний с наследственной предрасположенностью (шизофрения, маниакально-депрессивный психоз, эпилепсия и

олигофрения). Болезнь Альцгеймера и болезнь Пика. Генетические исследования и частота заболеваний. Риск заболеваемости. Роль наследственных и средовых факторов в развитии болезней. Типы наследования

Тема 7 Исследование когнитивных функций в психогенетике

1. Исследование когнитивных способностей в психогенетике. Генотип-средовая обусловленность когнитивных способностей.
2. Психогенетические исследования когнитивных стилей. Когнитивные стили в структуре индивидуальности. Роль генотипа и среды в изменчивости когнитивных стилей. Психогенетические исследования креативности. Неоднозначность определения креативности в психологии. Определение креативности в психогенетике. Психометрическая традиция изучения креативности. Разграничение креативности и интеллекта.
3. Непсихометрические подходы к исследованию роли генотипа и среды в когнитивной сфере.

Тема 8 Исследование темперамента в психогенетике

3. Концепция темперамента в отечественной психологии. Роль генотипа и среды в детерминации темперамента. Отечественная школа дифференциальной психофизиологии. Структура темперамента по В.Д. Небылицыну: активность и эмоциональность. Психогенетические исследования в рамках этих концепций и их результаты. Чувствительность диагностических процедур к особенностям внутриспарных отношений близнецов, и влияние этого фактора на оценки наследуемости. Генные основы темперамента.

Тема 9 Исследование движений в психогенетике

1. Генетическая детерминированность физиологии движений: максимального потребления кислорода и других физиологических механизмов движений.
2. Параметры двигательных реакций, от которых зависят генотип-средовые соотношения.
3. Генотип-средовые соотношения в вариативности фенотипически одного и того же движения при изменении механизмов его реализации. Динамика генотип-средовых соотношений при переходе от индивидуального оптимума к предельным возможностям двигательной функции.

Тема 10 Генетическая психофизиология

5. Генетические и средовые межуровневые корреляции, их интерпретация. Связи латентных периодов компонентов ВП и IQ. Влияние обогащенной и депривированной среды на формирование психофизиологических особенностей животных и человека.
6. Исследования свойств нервной системы. Представления И.П.Павлова о врожденности свойств нервной системы. Концепция Б.М.Теплова – В.Д.Небылицына о свойствах нервной системы человека, ее отличия от представлений И.П.Павлова. Уровень возбудимости как фон для проявления генетических особенностей поведения животных (исследования Л.В.Крушинского). Неопределенность результатов близнецовых исследований синдромов СНС. Включение наследуемости как вторичного критерия в выделении СНС и их синдромов; новый подход к изучению структуры СНС.
7. Формирование психофизиологической индивидуальности. Изменение соотношения генетической и средовой дисперсии при включении признака в разные функциональные системы.

Тема 11 Генотип и среда в индивидуальном развитии

1. Лонгитюдные психогенетические исследования психологических и психофизиологических признаков. Предикторы индивидуального развития. Возрастная динамика ГС-соотношений в изменчивости когнитивных функций. Возрастная динамика ГС-соотношений в изменчивости ЭЭГ и ВП.
2. Значение психогенетических данных для понимания процессов индивидуального развития

Тема 12 Психогенетические исследования психического дизонтогенеза

2. Формы психического дизонтогенеза, в этиологии которых генотип играет существенную роль, но которые различаются по клинической картине и частоте встречаемости: аутизм, синдром гиперактивности с дефицитом внимания, неспецифическая неспособность к обучению, дислексия, специфическая неспособность к чтению. Их популяционные частоты, пути генетической передачи, роль среды в их развитии. Результаты генетических исследований аутизма, синдрома гиперактивности и синдрома дефицита внимания, дислексии.

Тема 13 Психогенетика в системе психологических знаний, в психолого-педагогической практике, в медико-психологическом консультировании

1. 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.
2. Психогенетика в структуре медико-генетического консультирования. Понятие «медико-генетической консультации». Показания к проведению медико-генетического консультирования, ретроспективное и проспективное консультирование. Задачи и этапы проведения медико-генетического консультирования. Социальные аспекты медико-генетического консультирования. Цель медико-генетического консультирования с позиций социального заказа. Типы генетических задач при оценке риска в медико-генетической консультации. Способы определения генетического риска. Основные принципы расчета повторного генетического риска при моногенных, хромосомных и мультифакториальных болезнях. Генетический прогноз при кровнородственном браке и при мутагенных воздействиях. Классификация генетического «груза». Консультация как учреждение. Основные функции медико-генетической консультации. Практическое значение данных психогенетики для медицинской генетики. Участие клинических психологов в медико-генетическом консультировании.

1. Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он дает правильный и полный ответ на вопросы как базового, так и продвинутого уровня.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он дает правильный и полный ответ на вопросы базового уровня.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он дает частично правильный ответ на вопросы базового уровня.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не дает правильные ответы даже на вопросы базового уровня.

2. Описание шкалы оценивания

Максимально возможный балл за весь текущий контроль устанавливается равным **55**. Текущее контрольное мероприятие считается сданным, если студент получил за него не менее 60% от установленного для этого контроля максимального балла. Рейтинговый балл, выставляемый студенту за текущее контрольное мероприятие, сданное студентом в установленные графиком контрольных мероприятий сроки, определяется следующим образом:

Уровень выполнения контрольного задания	Рейтинговый балл (в % от максимального балла за контрольное задание)
Отличный	100
Хороший	80
Удовлетворительный	60
Неудовлетворительный	0

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя подготовку теоретического материала по предлагаемым темам.

Предлагаемые студенту задания позволяют проверить компетенции ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3. Базовый уровень владения компетенциями предполагает репродуктивные знания и умения их практически применять при решении задач. Повышенный уровень владения компетенциями требует глубокого и всестороннего освоения изучаемого материала, творческого подхода к анализу полученных знаний и умений всесторонне их применять при решении практических задач.

Для подготовки к данному оценочному мероприятию необходимо в течение недели подготовить теоретический материал, используя рекомендованную и самостоятельно подобранную литературу, а также изучить статьи в изданиях периодической печати.

При подготовке к ответу студенту предоставляется право пользования своими конспектами, заполненными таблицами.

При проверке задания, оцениваются последовательно, четкость и логическая стройность изложения материала; использование в ответе дополнительного материала, самостоятельность при выполнении заданий.

Оценочный лист

№ п/п	Фамилия, имя студента.	Вид работы						Итог
		Знает материал учебника и лекции	Владеет дополнительной информацией из других источников	Умеет анализировать, систематизировать, обобщать полученную информацию	Активно участвует в обсуждении вопросов темы	Самостоятельно формулирует проблемные вопросы	Ответы логичны, используются примеры	
1								
2								
...								

Темы групповых и индивидуальных творческих заданий
по дисциплине «Психогенетика и дифференциальная психология»

Базовый уровень

Тема 1. История психогенетики. Этиология индивидуальных различий и основные подходы к их изучению

4. Представления об индивидуальности, ее диагностике и происхождении в истории культуры, философии и психологии. Начало экспериментального исследования индивидуальности во второй половине XIX - начале XX века. Работы Ф. Гальтона, В. Штерна. Структура индивидуальности как проблема общей психологии и психологии развития. Межиндивидуальная вариативность как проблема дифференциальной психологии. Значение психогенетических исследований для решения этих проблем.
5. Современные проблемы психологии индивидуальности, актуальные для психогенетики: ее принципиальная структура; выделение и диагностика индивидуальных особенностей; их стабильность в онтогенезе; их этиология. Концепция черт и состояний (Г. Оллпорт); концепция интегральной индивидуальности (В. С. Мерлин); специальная теория индивидуальности (В. М. Русалов).
6. Анализ структуры индивидуальности: соотношение и взаимодействие индивидного и личностного уровней; соотношение разных компонентов внутри каждого из этих уровней; возрастная динамика одного и другого.

Тема 2 Материальные основы наследственности. Генетическая основа простых качественных признаков

7. Клетка как первичная морфологическая единица жизни. Наследственный аппарат человека: хромосомы, гены, аллели; митоз и мейоз; цитоплазматическая наследственность, ядерная (хромосомная) наследственность. Гомозиготность и гетерозиготность организма по данному гену. Генетический полиморфизм; генетическая уникальность каждого человека и механизмы ее формирования. Генотип и фенотип.
8. Молекулярная организация наследственных структур. Строение хромосом в световом микроскопе (трехчленность). Хромосомы как комплекс нуклеиновых кислот с белками углеводными компонентами, липидами и следами металлов. Основные классы, нуклеиновых кислот, их строение. Объемная модель ДНК (Ф. Крик и Дж. Уотсон). Азотистые основания, классы. Значение комплементарности оснований в ДНК.
9. Ген как основная биологическая единица наследственности. Уникальность структуры отдельных генов. Структурные гены. Аминокислоты как структурные элементы белковых молекул. Кодирование аминокислот. Генетический контроль синтеза белковых молекул. И-РНК, или матричная РНК. Транспортная РНК. Генетический код.

Тема 3 Наследственные и средовые факторы возникновения количественной изменчивости

4. Специфика понятия «признак» в классической генетике и психогенетике. Показатель наследуемости в количественной генетике и психогенетике. Качественные и количественные признаки. Основная формула генетики количественных признаков. Фенотипическая изменчивость количественного признака. Средне популяционное значение, дисперсия, корреляции, компоненты фенотипической дисперсии. Диапазон, генетические и средовые составляющие фенотипической дисперсии. Генотип-средовая ковариация. Факторы

возникновения количественных признаков (наследственность и среда). Возникновение количественной изменчивости под действием полимерных генов. Различные типы взаимодействия генов. Возникновение количественной изменчивости под действием среды. Средовая дисперсия и генетическая дисперсия. Генетическая и средовая дисперсии в разных диапазонах сред. Интеграция показателя наследуемости.

5. 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 диапазон реакций.
6. 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.

Тема 4 Закономерности наследования признаков человека и методы их изучения

2. Наследование, сцепленное с полом. Х-сцепленный доминантный и Х-сцепленный рецессивный типы наследования. Механизм передачи признаков. Характерные черты наследования, сцепленного с полом. Механизм импринтинга.
9. Мультифакториальное наследование (полигенный тип наследования). Механизм мультифакториального типа наследования. Наследование признаков с пороговым эффектом. Коэффициент наследуемости.
10. Менделевские типы наследования: кодоминантный, аутосомно-доминантный, аутосомно-рецессивный, Х-сцепленные гены. Аутосомно-доминантный тип наследования (доминантное наследование). Механизм передачи доминантного признака или заболевания. Характерные признаки аутосомно-доминантного типа наследования. Пенетрантность и экспрессивность доминантных генов как свойства, затрудняющие установление аутосомно-доминантного типа наследования. Определение пенетрантности генов.
11. Аутосомно-рецессивный тип наследования. Механизм передачи рецессивных признаков или заболеваний. Зависимость частоты возникновения аутосомно-рецессивных болезней от степени распространения мутантного гена. Понятие степени родства и коэффициент инбридинга. Определение коэффициента инбридинга. Отличительные черты аутосомно-рецессивного наследования.
12. Наследование, сцепленное с полом. Х-сцепленный доминантный и Х-сцепленный рецессивный типы наследования. Механизмы передачи признаков. Характерные черты наследования, сцепленного с полом. Импринтинг. Механизм импринтинга. Механизм дигибридного и полигибридного типов наследования.
13. Мультифакториальное наследование (полигенный тип наследования). Механизм мультифакториального наследования. Наследование признаков с пороговым эффектом. Феномен предрасположения (подверженности) при мультифакториальных болезнях. Характерные черты мультифакториальных болезней. Коэффициент наследуемости.
14. Экспериментальные схемы психогенетики, позволяющие развести наследственное и средовое сходство, количественная оценка наследуемости. Способы количественной оценки фенотипического сходства между родственниками. Показатели конкордантности и корреляции. Доля влияния наследственных факторов на признак,

коэффициент наследуемости Хольцингера. Межклассовый коэффициент корреляции Пирсона. Внутрикласовый коэффициент корреляции.

15. Генеалогический метод. Совпадение степени родства со сходством фенотипических признаков - основа метода. 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: генетический 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.
16. Близнецовый метод. Биология близнецовости. История возникновения метода. Концепция близнецового метода. Происхождение и генетические различия двух типов близнецов: монозиготных (МЗ) и дизиготных (ДЗ). Коэффициент дизиготной близнецовости, коэффициент монозиготной близнецовости. Индекс Хольцингера. Конкордантность и дискордантность. Парная конкордантность, пробандная конкордантность. Разновидности метода: разлученных близнецов, семей МЗ близнецов, контрольного близнеца, близнецовой пары. Смысл каждого из вариантов метода. Ограничения метода: пре- и постнатальные влияния на оценки средовой и генетической компоненты дисперсии, получаемые методом близнецов. Феномен «близнецовости».

3.

Тема 5 Хромосомные болезни

3. Общие свойства хромосомных болезней. Механизм хромосомных нарушений. Структурные изменения хромосом: делеция, транслокация, инверсия, образование изохромосом. Факторы, ведущие к их изменениям. Нормальные и аномальные кариотипы.
4. Основные клинические синдромы и общая клиническая характеристика хромосомных болезней. Три группы диагностических признаков.

Тема 6 Генетика нервных и психических болезней

2. Наследственные заболевания нервной системы. Механизм возникновения. Характер поражения генетического аппарата. Хромосомные, генные, мультифакториальные наследственные болезни. Типы наследования. Частота распространения. Клиническая симптоматика. Миопатии (детская псевдогипертрофическая форма Дюшенна). Миотоническая дистрофия. Хорея Гентингтона. Нейрофиброматоз Реклингхаузена. Болезнь Тей-Сакса. Фенилкетонурия.

Тема 7 Исследование когнитивных функций в психогенетике

4. Трудности, связанные с генетическим исследованием психологических признаков: комплексность, процессуальность, различия в валидности и надежности психодиагностических методик; различия в психологических механизмах реализации фенотипически одного и того же признака. Возможные следствия этих трудностей для интерпретации психогенетических данных.

5. Исследования интеллекта. Отсутствие общепризнанного определения интеллекта. Представления об интеллекте в психогенетике. Факторно-аналитический метод выделения характеристик интеллектуальной сферы. Психометрические теории интеллекта. Факторы общего интеллекта и частных способностей. Иерархическая структура интеллекта Р.Кэттелла. Исследование интеллекта анализом сцепления. Исследование межиндивидуальной вариативности интеллекта в психогенетике. Результаты психогенетических исследований общего, вербального и невербального интеллекта, отдельных способностей. Роль генотипа и среды в вариативности когнитивных характеристик. Показатели наследуемости интеллекта. Использование биометрических моделей при анализе показателей наследуемости интеллекта. Компоненты дисперсии признака при исследовании интеллекта. Генотип-средовые соотношения в вариативности оценок, получаемых по отдельным субтестам интеллекта. Воспроизводимость оценок, получаемых в разных социальных условиях, культурах и в лонгитюдном исследовании при больших временных интервалах. Анализ данных, полученных методом разлученных МЗ; среда их воспитания. Метода приемных детей: исследование взаимодействия генотипа и среды в формировании интеллекта.
6. Психогенетические исследования изучения успешности обучения. Показатели успешности обучения. Роль генотипа и среды в вариативности академических достижений. Внутрипарное сходство близнецов по показателям академической успешности. Генетические корреляции между успешностью обучения и интеллектом.

Тема 8 Исследование темперамента в психогенетике

4. Представления о темпераменте, критерии свойств темперамента. Проблема формально-динамических и содержательных характеристик, темперамента и характера, индивида и личности. Психогенетические данные как основа для решения этой проблемы. Трудности, связанные с психогенетическим исследованием темперамента: особенности диагностики, возрастные изменения его структуры. Попытки решения в психогенетических исследованиях вопроса о соотношении темперамента и характера. Свойства темперамента и роль генотипа в их детерминации. Исследовательские направления в изучении генетической обусловленности свойств темперамента. Нью-йоркское лонгитюдное исследование темперамента. Исследование генотипических влияний и их роли в детерминации свойств темперамента (исследования Buss A., Plomin R.). Психобиологический подход к исследованию темперамента. Генотип-средовые соотношения темперамента в рамках психобиологической модели. Гарвардское направление исследования темперамента. Исследование темперамента в рамках Луизвильского близнецового исследования. Исследования темперамента в раннем детстве: девятикомпонентная концепция темперамента детей и результаты близнецовых исследований; лонгитюдные исследования темперамента. Синдром трудного темперамента, возрастные изменения; компоненты синдрома.
5. Исследования темперамента у взрослых: трехфакторная концепция (экстра-интроверсия, нейротизм, психотизм); “Большая пятерка”.

Тема 9 Исследование движений в психогенетике

4. Проблема отсутствия систематических исследований движений. Классификация исследований движений. Движение как объект общепсихологического исследования: его механизмы, типы, связи с другими психологическими функциями. Преимущества в исследовании двигательных функций. Физиология активности Н.А.Бернштейна. Особенности двигательных

реакций важных для психогенетического исследования. Двигательные тесты и естественные движения как объекты психогенетического изучения. Исследование движений в психогенетике. Типы, параметры движений, исследуемые в психогенетике.

5. Результаты психогенетических исследований сложных поведенческих навыков: ходьбы, мимики и пантомимики, спортивных движений.
6. Психогенетические исследования двигательных тестов; влияния уровня автоматизированности, структуры движения и темпа двигательной деятельности.

Тема 10 Генетическая психофизиология

8. Место психофизиологических исследований в общей системе психогенетических знаний: влияние генотипа на поведение через морфофункциональные структуры. Структурные уровни исследования генетических влияний: клеточный, морфофункциональный, системный.
9. Психофизиологические признаки, исследуемые в психогенетике. Психологические корреляты психофизиологических признаков. Два типа психофизиологических признаков: характеризующие состояния покоя («фоновые») и ответы на внешние или внутренние стимулы. Система понятий-дескрипторов психофизиологической индивидуальности (свойства нервной системы). Электроэнцефалограмма (ЭЭГ) и вызванные потенциалы (ВП). Психологические феномены, отражающиеся в динамике ЭЭГ, ВП. Отражение в ЭЭГ и ВП функциональных нагрузок, специфики стимула и других условий деятельности. Индивидуальные особенности ЭЭГ, ВП. Связи индивидуальных особенностей ЭЭГ и ВП с индивидуально-психологическими особенностями. Генотип-средовые соотношения в изменчивости параметров ЭЭГ и ВП и их зависимость от зоны регистрации, семантики стимула, физиологической зрелости. Оценка наследуемости целостных (но редко встречающихся) типов ЭЭГ (исследования Ф.Фогеля). Эволюционно-генетический подход к интерпретации полученных данных (С.Н.Давиденков). Соотношение наследственных и средовых детерминант ЭЭГ в разных зонах мозга, разных ритмах ЭЭГ. Детерминанты межиндивидуальной изменчивости фенотипически одного и того же биоэлектрического признака на разных стадиях онтогенеза. Возрастные различия в этиологии изменчивости ЭЭГ, ВП, эндогенных компонентов ССП. Межполушарная асимметрия в изменчивости и наследуемости ЭЭГ и ВП. Лонгитюдные психогенетические исследования ЭЭГ. Особенности потенциалов мозга, связанные с движением. Результаты психогенетических исследований ПМСД.
10. Наследуемость в фенотипической изменчивости вегетативных реакций. Кожно-гальваническая реакция (КГР) и ее психологические корреляты. Особенности функционирования сердечно-сосудистой системы и генотип-средовые соотношения в их вариативности.
11. Функциональная асимметрия, ее происхождение и возможности ее психогенетического исследования методом близнецов.

Тема 11 Генотип и среда в индивидуальном развитии

4. Представления об индивидуальном развитии в современной психологии и психогенетике. Континуальность и прерывистость онтогенеза; неодновременная активация частей генома; проблема взаимодействия биологического созревания и психического развития как овладения социо-культурными нормами.

5. Нормативные видоспецифические закономерности развития и их индивидуальные варианты. Роль генотипа и среды в их реализации; инвариантная и вариативная часть генома; представления об экологически адекватной среде. Роль генотипа в детерминации индивидуальных траекторий развития. Онтогенетика как новая область исследований психогенетики. Соотношение генотипических и средовых влияний в формировании индивидуальных различий как предмет психогенетики развития. Два аспекта генетических изменений в процессе онтогенеза. Методы психогенетики развития. Возрастная динамика средовых эффектов. Основные проблемы и направления исследований психогенетики развития (онтогенетики): переходы с этапа на этап и генетическая преемственность этапов развития; индивидуальные траектории развития; возрастная динамика генотип-средовых соотношений в изменчивости одноименных и гомологичных функций. Амплификационная модель Р.Пломина; увеличение генетической доли в дисперсии оценок интеллекта, начиная с пубертатного возраста. Исследование индивидуальных траекторий развития Р.Вильсона. Гипотеза А.Р.Лурия о снижении индивидуальных влияний в развитии высших социально опосредованных психических функций.
6. Исследование проблем онтогенетики применительно к биологической и психологической подструктурам индивидуальности. Психогенетические исследования межуровневых связей в структуре индивидуальности в разных возрастах. Исследование межвозрастной генетической преемственности.

Тема 12 Психогенетические исследования психического дизонтогенеза

3. Рассмотрение дизонтогенеза как отклонения от нормальной траектории развития. Роль наследственности в манифестации некоторых форм дизонтогенеза.

Тема 13 Психогенетика в системе психологических знаний, в психолого-педагогической практике, в медико-психологическом консультировании

3. Значение психогенетических данных для решения проблем общей, дифференциальной и возрастной психологии. Различия в структуре фенотипической дисперсии признака 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.
4. Невозможность переноса данных о наследуемости психологических признаков, получаемых в психогенетике и имеющих популяционный характер, на конкретного человека. Неправомерность их использования в индивидуальном консультировании. Генетика и асоциальное поведение; этические, социальные и юридические проблемы этой области.

Повышенный уровень

Тема 1. История психогенетики. Этиология индивидуальных различий и основные подходы к их изучению

1. Онтогенетическая стабильность как сохранность рангового места испытуемого в данной группе и как доказательство принадлежности исследуемого признака к категории черт. Зависимость от последнего схемы психогенетического исследования.
2. Этиология индивидуальности: история исследований, противоречивость существующих точек зрения. Три основные исследовательские парадигмы: биологическое - социальное, врожденное - приобретенное, наследственное - средовое. Анализ каждой из них и принципиальные 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.
3. Значение валидности теста для психологически содержательной интерпретации психогенетических результатов, а статистической надежности - для получения неискаженных количественных оценок генетической и средовой компонент фенотипической дисперсии признака.

Тема 2 Материальные основы наследственности. Генетическая основа простых качественных признаков

1. Изменчивость генов, основные виды изменчивости. Мутации: спонтанные и индуцированные, соматические и генеративные. Геномные, хромосомные и генные мутации. Факторы, влияющие на возникновение мутаций. Изменения молекулы ДНК при мутациях.
2. Общие закономерности действия генов: плейотропия, фенкопия, генокопия. Понятия «пенетрантность» и «экспрессивность» генов.
3. Популяционная изменчивость. Популяции, изоляты, демы. Закон Харди-Вайнберга и факторы, меняющие частоты генов в популяции. Мутации, миграции, отбор, дрейф генов. Ассортативность и инбридинг. Качественные признаки, характер изменчивости качественных признаков, качественные полиморфизмы. Законы Менделя.

Тема 3 Наследственные и средовые факторы возникновения количественной изменчивости

1. Популяционный характер данных, получаемых в психогенетике. Использование молекулярных маркеров как способ перехода к индивидуальным оценкам. Этические и юридические аспекты этого направления исследований.
2. Краткая история направлений в генетике, значимых для психогенетики: генетика поведения животных; евгеника; проблема наследования приобретенных признаков.

Тема 4 Закономерности наследования признаков человека и методы их изучения

1. Аутосомно-доминантный тип наследования (доминантное наследование). Механизм передачи доминантного признака или заболевания. Характерные признаки аутосомно-доминантного типа наследования. Пенетрантность и

- экспрессивность доминантных генов как свойства, затрудняющие установление аутосомно-доминантного типа наследования. Определение пенетрантности генов.
2. Аутосомно-рецессивный тип наследования. Механизм передачи рецессивных признаков или заболеваний. Зависимость частоты возникновения аутосомно-рецессивных болезней от степени распространения мутантного гена. Понятие степени родства и коэффициент инбридинга. Отличительные черты аутосомно-рецессивного наследования.
 3. Метод приемных детей. Основная идея 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.
 4. Метод анализа родословных. Информация, получаемая с помощью данного метода. Исследования Ф.Гальтона. Генетический анализ дискретных признаков. Анализ менделирующих признаков. Изучение количественных признаков. Невозможность четкого разведения средовых и генетических влияний с помощью данного метода.
 5. Популяционный метод. Исследование популяций в генетике; изоляты, демы. Условия, определяющие структуру популяции (частота аллелей, мутации, отбор, типы браков). Генетическая структура популяции. 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.
 6. Статистические методы психогенетики. Различия в статистических методах применительно к альтернативным и континуальным признакам. Наследуемость в широком и узком смысле. Метод подбора моделей. Структурное моделирование.
 7. Адекватная интерпретация генетико-математических оценок как относящихся к популяционной вариативности признака, т.е. к причинам формирования различий между людьми в данной популяции; неправомерность переноса этих оценок на данные, полученные у конкретного индивида.
 8. Сочетание нескольких психогенетических методов и метаанализ результатов, полученных разными методами, как наиболее информативный путь решения психогенетических проблем. Сопоставление результатов, получаемых различными методами. Оценка надежности результатов. Дополнительный анализ причин, влияющих на внутрисемейное сходство.
 9. Моделирование на животных. Исследование генетических механизмов особенностей человека в модельных экспериментах на животных. Преимущества экспериментов на животных. Существование генетических основ изменчивости поведенческих характеристик.

1. Заболевания, обусловленные аномалиями аутосом. Болезнь Дауна. Клиническая картина, обусловленная трисомией, транслокацией и мозаицизмом. Синдром Эдвардса. Генетика заболевания и его частота. Клиническая симптоматика. Синдром Патау (трисомия 13). Частота синдрома. Два варианта синдрома Патау (простая трисомия и транслокация). Клиническая картина. Синдром «кошачьего крика». Генетика заболевания (делеция хромосомы 5). Частота. Клиническая симптоматика.
2. Заболевания, обусловленные аномалиями половых хромосом. Синдром Шерешевского-Тернера. Генетика заболевания (Xq^- ; Xr^- ; кольцевая X-хромосома; делеция обоих плеч X и Y). Клиническая картина. Синдром Клайнфельтера. Хромосомная конституция (XXY). Клиника заболевания. Частота синдрома. Синдром трисомии X (синдром трипло-X [XXX]). Частота трисомии X. Клиническая симптоматика. Синдром XYY (разновидность синдрома Клайнфельтера). Частота синдрома. Клиническая картина.

Тема 6 Генетика нервных и психических болезней

1. Основные нозологические формы психических заболеваний с наследственной предрасположенностью (шизофрения, маниакально-депрессивный психоз, эпилепсия и олигофрения). Болезнь Альцгеймера и болезнь Пика. Генетические исследования и частота заболеваний. Риск заболеваемости. Роль наследственных и средовых факторов в развитии болезней. Типы наследования

Тема 7 Исследование когнитивных функций в психогенетике

1. Исследование когнитивных способностей в психогенетике. Генотип-средовая обусловленность когнитивных способностей.
2. Психогенетические исследования когнитивных стилей. Когнитивные стили в структуре индивидуальности. Роль генотипа и среды в изменчивости когнитивных стилей. Психогенетические исследования креативности. Неоднозначность определения креативности в психологии. Определение креативности в психогенетике. Психометрическая традиция изучения креативности. Разграничение креативности и интеллекта.
3. Непсихометрические подходы к исследованию роли генотипа и среды в когнитивной сфере.

Тема 8 Исследование темперамента в психогенетике

1. Концепция темперамента в отечественной психологии. Роль генотипа и среды в детерминации темперамента. Отечественная школа дифференциальной психофизиологии. Структура темперамента по В.Д. Небылицыну: активность и эмоциональность. Психогенетические исследования в рамках этих концепций и их результаты. Чувствительность диагностических процедур к особенностям внутрипарных отношений близнецов, и влияние этого фактора на оценки наследуемости. Генные основы темперамента.

Тема 9 Исследование движений в психогенетике

1. Генетическая детерминированность физиологии движений: максимального потребления кислорода и других физиологических механизмов движений.
2. Параметры двигательных реакций, от которых зависят генотип-средовые соотношения.

3. Генотип-средовые соотношения в вариативности фенотипически одного и того же движения при изменении механизмов его реализации. Динамика генотип-средовых соотношений при переходе от индивидуального оптимума к предельным возможностям двигательной функции.

Тема 10 Генетическая психофизиология

1. Генетические и средовые межуровневые корреляции, их интерпретация. Связи латентных периодов компонентов ВП и IQ. Влияние обогащенной и депривированной среды на формирование психофизиологических особенностей животных и человека.
2. Исследования свойств нервной системы. Представления И.П.Павлова о врожденности свойств нервной системы. Концепция Б.М.Теплова – В.Д.Нбылицына о свойствах нервной системы человека, ее отличия от представлений И.П.Павлова. Уровень возбудимости как фон для проявления генетических особенностей поведения животных (исследования Л.В.Крушинского). Неопределенность результатов близнецовых исследований синдромов СНС. Включение наследуемости как вторичного критерия в выделении СНС и их синдромов; новый подход к изучению структуры СНС.
3. Формирование психофизиологической индивидуальности. Изменение соотношения генетической и средовой дисперсии при включении признака в разные функциональные системы.

Тема 11 Генотип и среда в индивидуальном развитии

1. Лонгитюдные психогенетические исследования психологических и психофизиологических признаков. Предикторы индивидуального развития. Возрастная динамика ГС-соотношений в изменчивости когнитивных функций. Возрастная динамика ГС-соотношений в изменчивости ЭЭГ и ВП.
2. Значение психогенетических данных для понимания процессов индивидуального развития

Тема 12 Психогенетические исследования психического дизонтогенеза

1. Формы психического дизонтогенеза, в этиологии которых генотип играет существенную роль, но которые различаются по клинической картине и частоте встречаемости: аутизм, синдром гиперактивности с дефицитом внимания, неспецифическая неспособность к обучению, дислексия, специфическая неспособность к чтению. Их популяционные частоты, пути генетической передачи, роль среды в их развитии. Результаты генетических исследований аутизма, синдрома гиперактивности и синдрома дефицита внимания, дислексии.

Тема 13 Психогенетика в системе психологических знаний, в психолого-педагогической практике, в медико-психологическом консультировании

1. 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.
2. Психогенетика в структуре медико-генетического консультирования. Понятие «медико-генетической консультации». Показания к проведению медико-генетического консультирования,

ретроспективное и проспективное консультирование. Задачи и этапы проведения медико-генетического консультирования. Социальные аспекты медико-генетического консультирования. Цель медико-генетического консультирования с позиций социального заказа. Типы генетических задач при оценке риска в медико-генетической консультации. Способы определения генетического риска. Основные принципы расчета повторного генетического риска при моногенных, хромосомных и мультифакториальных болезнях. Генетический прогноз при кровнородственном браке и при мутагенных воздействиях. Классификация генетического «груза». Консультация как учреждение. Основные функции медико-генетической консультации. Практическое значение данных психогенетики для медицинской генетики. Участие клинических психологов в медико-генетическом консультировании.

1. Критерии оценивания компетенций

Оценка «зачтено» выставляется студенту, если задание выполнено правильно, в соответствии с темой и структурой работы, студент проявил инициативу, активность и самостоятельность в работе, результаты работы изложены научным языком, показано значение исследуемых проблем для практики.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если задание не было выполнено или выполнено неточно, с использованием работ других студентов, выводы не сделаны или использован разговорный язык, студент не владеет профессиональной терминологией, не знает теоретических основ задания.

2. Описание шкалы оценивания

Текущее контрольное мероприятие считается сданным, если студент получил за него не менее 60% от установленного для этого контроля максимального балла.

Балл, выставляемый студенту за текущее контрольное мероприятие, сданное студентом в установленные графиком контрольных мероприятий сроки, определяется следующим образом:

Уровень выполнения контрольного задания	Балл (в % от максимального балла за контрольное задание)
Отличный	100
Хороший	80
Удовлетворительный	60
Неудовлетворительный	0

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя:

- постановку задач на занятии и мотивирование студентов
- индивидуальная и групповая работа с заданиями разного уровня
- обсуждение проделанной работы
- формулирование выводов по теме, подведение итогов.

Предлагаемые студенту задания позволяют проверить следующие компетенции: ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3. Задания базового уровня требуют от студентов показать умение анализировать сказки на основе имеющейся схемы, определять возможности использования метода сказкотерапии, опираясь на имеющиеся теоретические знания, полученные в учебном процессе. Повышенный уровень заданий направлен на формирование творческого подхода к решению проблем практического плана, формированию навыков самостоятельного анализа сказок и определения возможностей их использования в работе психолога, способствует созданию условий для развития аналитических умений и навыков.

Для подготовки к данному оценочному мероприятию необходимо ознакомиться с материалом учебника и лекции, поработать с дополнительной литературой и Интернет-источниками, подготовить домашнее задание. Время на подготовку – от 3 до 6 часов (в зависимости

от задания). На выполнение итогового задания дается 3 недели.

При подготовке к ответу студенту предоставляется право пользования материалом выполненного задания, разработанного психокоррекционного занятия.

При проверке задания, оцениваются

- соответствие ответа заданию
- логичность, научность, доказательность ответа
- умение делать выводы
- владение понятийным аппаратом
- умение анализировать сказки

- анализировать ответы, видеть ошибки в своих ответах своих и ответах студентов, исправлять их.

Оценочный лист

№ п/п	Фамилия, имя студента.	Вид работы						Итог
		Соответствие работы заданию	Раскрытие проблемы, темы	Ясность, четкость, логичность, научность изложения	Обоснованность излагаемой позиции, ответа	Самостоятельность выполнения/активность работы в составе группы	Четкость, обоснованность, научность выводов	
1								
2								
...								

Темы докладов

по дисциплине «Психогенетика и дифференциальная психология»

Базовый уровень

1. Этапы деятельности клинического психолога в области психологической диагностики.
2. Методы клинической психологии.
3. Методы детской клинической психологии.
4. Схема клинико-психологического заключения.
5. Методологические принципы клинико-психологической диагностики детей.
6. Методы психогигиены и психопрофилактики для предупреждения нервно-психических расстройств и обеспечения оптимальной психической деятельности.
7. Приемы и методы индивидуальной психопрофилактики - аутогенная тренировка, психогимнастика лица и способы самопомощи, применяемые для предупреждения отрицательных последствий психотравмирующих факторов.
8. Психологическое консультирование детей и подростков с соматическими заболеваниями.
9. Психологическая реабилитация больных с психосоматозами. Основные этапы психологической реабилитации.
10. Психотерапевтические методы и их задачи у больных с психосоматозами.
11. Клинико-психологические вмешательства: психотерапия и психологическое консультирование.

Повышенный уровень

1. Причины, условия и механизмы развития у детей минимальной дисфункции мозга (МДМ).
2. Клинические проявления соматических и вегетативных нарушений, наиболее часто наблюдающиеся у детей с МДМ.
3. Реабилитация детей с МДМ.
4. История разработки проблемы невротической депрессии.
5. Характеристика контингента больных невротической депрессией детей и подростков.
6. Клиника и возрастные особенности невротической депрессией детей и подростков.
7. Варианты динамики невротической депрессии детей и подростков.
8. Психотерапия невротической депрессии в детско-подростковом возрасте
9. Профилактика невротической депрессии у детей и подростков
10. Прогнозирование и профилактика риска аддиктивного поведения у детей и подростков
11. Арттерапия. Проблемы и перспективы использования у детей с аддиктивным поведением.

1. Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если выступление (доклад) отличается последовательностью, логикой изложения. Легко воспринимается аудиторией. При ответе на вопросы выступающий (докладчик) демонстрирует глубину владения представленным материалом. Ответы формулируются аргументировано, обосновывается собственная позиция в проблемных ситуациях.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если выступление (доклад) отличается последовательностью, логикой изложения. Но обоснование сделанных выводов недостаточно аргументировано. Неполно раскрыто содержание проблемы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если выступающий (докладчик) передает содержание проблемы, но не демонстрирует умение выделять главное, существенное. Выступление воспринимается аудиторией сложно.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если выступление (доклад) краткий, неглубокий, поверхностный.

1. Описание шкалы оценивания

Текущее контрольное мероприятие считается сданным, если студент получил за него не менее 60% от установленного для этого контроля максимального балла. Балл, выставляемый студенту за текущее контрольное мероприятие, сданное студентом в установленные графиком контрольных мероприятий сроки, определяется следующим образом:

Уровень выполнения контрольного задания	Балл (в % от максимального балла за контрольное задание)
Отличный	100
Хороший	80
Удовлетворительный	60
Неудовлетворительный	0

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя:

- знакомство студентов с темами докладов
- подбор и анализ литературы по теме доклада
- написание доклада
- подготовка к выступлению с докладом на занятии
- выступление с докладом
- оценка содержания доклада студентами и преподавателем.

Предлагаемые студенту задания позволяют проверить следующие компетенции: ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3. Темы докладов повышенного уровня дают возможность студентам самостоятельно провести расширенный анализ проблемы с использованием научной и иной литературы по теме, сделать выводы, обобщающие как научные взгляды, так и авторскую позицию по проблеме. Базовый уровень нацелен на изложение имеющихся научных исследований по теме доклада.

Для подготовки к данному оценочному мероприятию необходимо проанализировать предложенную тему доклада, подобрать литературу, продумать содержание, оформить доклад. Время выполнения – 3 дня.

При подготовке к ответу студенту предоставляется право пользования текстом доклада.

При проверке задания, оцениваются:

- соответствие содержания теме доклада
- соответствие требованиям к структуре доклада и объему
- самостоятельность выполнения
- обоснованность, четкость, лаконичность ответа по теме доклада
- уровень освоения темы и изложения материала (обоснованность отбора материала, использование первичных источников, способность самостоятельно осмысливать факты, структура и логика изложения, наличие в заключении выводов, логично вытекающих из содержания основной части)
- правильность (уместность и достаточность) используемой информации
- научность и самостоятельность устного и письменного изложения доклада.

Оценочный лист

ФИО _____
Группа _____ Преподаватель _____
ДАТА _____

Наименование показателя	Выявленные недостатки и замечания (комментарии)	Отметка
I. КАЧЕСТВО ДОКЛАДА		
1. Соответствие содержания доклада содержанию темы		
2. Выделение основной мысли работы		
3. Качество изложения материала		
Общая оценка за доклад		
II. ОТВЕТЫ НА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО СОДЕРЖАНИЮ ДОКЛАДА		
Вопрос 1		
Вопрос 2		
Вопрос 3		
Общая оценка за ответы на вопросы		
ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА ЗА ЗАЩИТУ		

Вопросы к экзамену

1. Близнецовый метод: проблема формирования выборки и отбора.
2. Проблема валидности и надежности психодиагностических методик.
3. Структура интеллекта по Р. Кэттелу.
4. Популяционный метод в психиатрической генетике.
5. Определение области психогенетики. Предмет и объект исследования психогенетики. Области исследований в психогенетике и генетике поведения. Адекватность термина «психогенетика» для отечественной науки.
6. Место психогенетики в системе дифференциальной психологии, генетики.
7. Проблема индивидуальности в психологии (история и современное состояние)
8. Современные концепции индивидуальности (Б.Г.Ананьев, В.С.Мерлин, школа Б.М.Теплова-В.Д.Небылицына, Г.Айзенк, Д.Грей, Р.Буксбаум).
9. Значение исследования индивидуальности для психологической теории и для решения психологических проблем.
10. Подходы к изучению индивидуальных различий.
11. История развития психогенетики.
12. Основные понятия современной генетики: наследственность и изменчивость. Основные положения хромосомной теории наследственности.
13. Уровни изучения, их характеристика.
14. Популяционная изменчивость. Популяции, изоляты, демы. Закон Харди-Вайнберга и факторы, меняющие частоты генов в популяции.
15. Качественные признаки, характер изменчивости качественных признаков. Качественные полиморфизмы. Законы Менделя.
16. Фенотипическая изменчивость количественного признака: диапазон, генетические и средовые составляющие. Основная формула генетики количественных признаков.
17. Исследование среды в психогенетике: общая и индивидуальная, систематическая и случайная.
18. Изучение генотипа в его средовом контексте: влияние среды и генотип-средовые влияния. Пути формирования генотип-средовых ковариаций и методы их диагностики. Норма реакции и диапазон реакции.
19. Популяционный характер данных, получаемых в психогенетике.
20. Аутосомно-доминантный тип наследования (доминантное наследование). Механизм передачи доминантного признака или заболевания. Характерные признаки аутосомно-доминантного типа наследования. Пенетрантность и экспрессивность доминантных генов как свойства, затрудняющие установление аутосомно-доминантного типа наследования. Определение пенетрантности генов.
21. Аутосомно-рецессивный тип наследования. Механизм передачи рецессивных признаков или заболеваний. Зависимость частоты возникновения аутосомно-рецессивных болезней от степени распространения мутантного гена. Понятие степени родства и коэффициент инбридинга. Отличительные черты аутосомно-рецессивного наследования.
22. Наследование, сцепленное с полом. Х-сцепленный доминантный и Х-сцепленный рецессивный типы наследования. Механизм передачи признаков. Характерные черты наследования, сцепленного с полом. Механизм импринтинга.
23. Мультифакториальное наследование (полигенный тип наследования). Механизм мультифакториального типа наследования. Наследование признаков с пороговым эффектом. Коэффициент наследуемости.
24. *Генеалогический метод. Основа метода. Коэффициент родства. Правила составления генеалогических древ.*

25. Семейные исследования. Метод приемных детей. Основная идея метода. Две схемы метода. Основные ограничения метода.
26. Популяционный метод. Исследование популяций в генетике; изоляты, демы. Сопоставление популяций. Невозможность уравнивания средовых факторов в двух популяциях. Межгрупповая и межиндивидуальная изменчивость.
27. Статистические методы психогенетики. Различия в статистических методах применительно к альтернативным и континуальным признакам.
28. Методы анализа психогенетических эмпирических данных.
29. Общие свойства хромосомных болезней. Механизм хромосомных нарушений. Структурные изменения хромосом (делеция, транслокация, инверсия, образование изохромосом). Нормальные и аномальные кариотипы.
30. Основные клинические синдромы и общая клиническая характеристика хромосомных болезней.
31. Заболевания, обусловленные аномалиями аутосом.
32. Заболевания, обусловленные аномалиями половых хромосом.
33. Генетика наследственных заболеваний нервной системы. Прогрессирующие заболевания мышечного аппарата. Болезни с преимущественным поражением периферического двигательного нейрона. Болезни с преимущественным поражением пирамидной системы.
34. Генетика наследственных заболеваний нервной системы. Болезни с преимущественным поражением аппарата координации (наследственные атаксии). Заболевания центральной нервной системы, связанные с нарушениями липидного обмена. Факоматозы.
35. Генетика психических заболеваний. Болезнь Альцгеймера. Болезнь Пика. Эпилепсия.
36. Генетика психических заболеваний. Шизофрения. Маниакально-депрессивный психоз. Инволюционная меланхолия. Старческое слабоумие.
37. Особенности исследования психологических признаков.
38. Представления об интеллекте, используемые в психогенетике.
39. Факторно-аналитический метод выделения характеристик интеллектуальной сферы.
40. Психометрические теории интеллекта.
41. Роль генотипа и среды в вариативности когнитивных характеристик. Интеллект. Академические достижения. Когнитивные способности. Когнитивные стили. Креативность.
42. Непсихометрические подходы к исследованию роли генотипа и среды в когнитивной сфере.
43. Представления о темпераменте. Критерии свойств темперамента.
44. Свойства темперамента и роль генотипа в их детерминации. Нью – Йоркское лонгитюдное исследование свойств темперамента. Трехкомпонентная структура темперамента. Психобиологическая модель темперамента. Исследование заторможенности (Гарвардское исследование темперамента). Луизвильское близнецовое исследование. Исследование темперамента в отечественной психологии.
45. Интерпретация результатов, полученных при исследовании темперамента.
46. Движения как объект общепсихологического исследования: механизмы, типы, связи с другими психологическими функциями. Основные направления исследований. Концепция многоуровневого построения движений Н.А.Бернштейна.
47. Исследование двигательных функций в психогенетике. Результаты психогенетических исследований сложных поведенческих навыков. Психогенетические исследования двигательных тестов.
48. Генетическая детерминированность физиологии движений
49. Психофизиологические исследования в общей системе психогенетических знаний. Методические подходы и уровни анализа роли генетических факторов в формировании ЦНС.

50. Межиндивидуальная вариативность биоэлектрической активности мозга (электроэнцефалограмма и вызванные потенциалы).
51. Наследуемость в фенотипической изменчивости вегетативных реакций. Системные психофизиологические процессы как объекты психогенетического исследования.
52. Психогенетические исследования функциональной асимметрии мозга. Роль наследственности и среды в формировании функциональной асимметрии.
53. Представления об индивидуальном развитии в современной психологии и психогенетике.
54. Роль генотипа и среды в реализации закономерностей и индивидуальных вариантов развития.
55. Основные проблемы и направления исследований психогенетики развития.
56. Значение психогенетических данных для понимания процессов индивидуального развития.
57. Определение понятия «дизонтогенеза». Рассмотрение дизонтогенеза как отклонения от нормальной траектории развития.
58. Роль наследственности в манифестации некоторых форм дизонтогенеза. Формы психического дизонтогенеза (аутизм, синдром гиперактивности с дефицитом внимания, неспособность к обучению, специфическая неспособность к чтению)
59. Результаты генетических исследований аутизма, синдрома гиперактивности и синдрома дефицита внимания, дислексии.
60. Актуальность и значение психогенетических данных в решении проблем общей, дифференциальной и возрастной психологии.
61. Этические, социальные и юридические проблемы современных генетических исследований психологических признаков.
62. Использование знаний психогенетики в организации педагогического процесса.
63. Психогенетика в структуре медико-генетического консультирования.

Основная литература:

1. Мандель, Б.Р. Психогенетика: иллюстрированное учебное пособие / Б.Р. Мандель. – М.: Директ–Медиа, 2016. – 324 с. – ISBN 978–5–4458–8855–0; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235084>

Дополнительная литература:

1. Основы психогенетики : учебное пособие / . – Москва : Директ–Медиа, 2013. – 248 с. – ISBN 978–5–4458–3443–4 ; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210550>
2. Основы психогенетики : учебное пособие. – Москва : Директ-Медиа, 2013. – 248 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210550>
3. Ермаков В.А. Психогенетика Электронный ресурс : Учебное пособие / В. А. Ермаков. - Психогенетика, 2019-02-17. - Москва : Евразийский открытый институт, 2011. - 134 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-374-00127-3, экземпляров неограничено
4. Лучинин, А. С. Психогенетика : [12+] / А. С. Лучинин ; Научная книга. – 2-е изд. – Саратов : Научная книга, 2020. – 191 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=578343>
5. Ермаков, В. А. Психогенетика : учебно-методический комплекс / В. А. Ермаков. – Москва : Евразийский открытый институт, 2011. – 134 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90533>

Методическая литература

1. Методические рекомендации для студентов по организации самостоятельной работы. - Ставрополь : СКФУ, 2023.
2. Методические указания к проведению лабораторных и практических занятий. - Ставрополь : СКФУ, 2023.