



Автономная некоммерческая образовательная организация  
высшего образования  
«Воронежский экономико-правовой институт»  
(АНОО ВО «ВЭПИ»)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор

по учебно-методической работе

А.Ю. Жильников

2018 г.



**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС  
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.Б.18 Основы психогенетики

(наименование дисциплины (модуля))

37.03.01 Психология

(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль)

Психология

(наименование направленности (профиля))

Квалификация выпускника

Бакалавр

(наименование квалификации)

Форма обучения

Очная, заочная

(очная, очно-заочная, заочная)

Рекомендован к использованию Филиалами АНОО ВО «ВЭПИ».

Воронеж  
2018

Учебно-методический комплекс дисциплины (модуля) рассмотрен и одобрен на заседании кафедры психологии.

Протокол от « 19 » август 20 18 г. № 6

Заведующий кафедрой



Л.В. Абдалина

Разработчики:

Ст. преподаватель



Н.А. Клевцова

## 1. Практические и интерактивные занятия по дисциплине (модулю)

### Очная/заочная форма обучения

#### 1.1. Практические занятия по дисциплине (модулю)

##### Раздел 1. Основы психогенетики как область науки

Тема 1. История психогенетики и ее место в структуре психологического знания – 2/0,5 часа

Проблема этиологии индивидуальности, формула «наследственность и среда» и мировоззрение. Интуитивные представления о различиях людей в Древнем Вавилоне, Греции, средневековом Вьетнаме и т.д. Начало научного исследования индивидуально-психологических различий: Гальтон, К. Штерн и др. Современные концепции индивидуальности: Б.Г. Ананьев, школа Б.М. Теплова - В. Д. Небылицына, Г. Айзенк, Д. Грей. Р. Букебаум. Психогенетика в России: взгляды К.Д. Ушинского, А.Ф. Лазурского, Г.И. Россолимо на роль наследственных факторов в психике человека. Трагический конец психогенетических исследований в СССР в середине 30-х годов. Их возрождение в начале 1970-х годов.

Вопросы:

1. Проблема этиологии индивидуальности, формула «наследственность и среда».
2. История становления психогенетики как науки
3. Современное состояние психогенетики в мире. Основные исследовательские программы.
4. Психогенетика в России.
5. Евгеника в России: научная несостоятельность "социальной" ("позитивной") евгеники и расизм как ее следствие; формирование медицинской генетики.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Предмет психогенетики.
2. Определение понятий биологическое и социальное, врожденное и приобретенное, наследственное и средовое.
3. Психогенетика и проблема происхождения индивидуальности.
4. История развития психогенетики.
5. Работы Ф.Гальтона и других исследователей.
6. Евгеника, медицинская генетика.

Тема 2. Элементарные основы общей генетики – 2/0,5 часа

Основные понятия теории наследственности. Изменчивость. Наследование. Генотип и фенотип. Генотип, ген, аллель. Хромосомы. Норма реакции и диапазон реакции. Два подхода к анализу связей между генотипом и фенотипом. Классические законы Г. Менделя. Закон единообразия гибридов первого поколения, закон расщепления, закон независимого комбинирования (наследования) признаков. Доминантное наследование

(хорея Гентингтона). Рецессивное наследование (фенилкетонурия). Менделеевская генетика. Хромосомные aberrации (синдром Дауна). Наследование, сцепленное с полом (цветовая слепота). Появление новых мутаций (раковые заболевания). ДНК как основа наследственности. Нуклеиновые кислоты: ДНК. РНК. Транскрипция. Трансляция. Биохимический код наследственности. Разнообразие белков.

Вопросы:

1. Основные понятия теории наследственности.
2. Изменчивость. Наследование.
3. Генотип и фенотип. Генотип, ген, аллель.
4. Хромосомы. Норма реакции и диапазон реакции.
5. Классические законы Г. Менделя.
6. Закон единообразия гибридов первого поколения,
7. закон расщепления, закон независимого комбинирования (наследования) признаков.
8. Доминантное наследование, рецессивное наследование.
9. Хромосомные aberrации
10. Мутации ДНК, типы мутационных событий.
11. Появление новых мутаций (раковые заболевания).

Темы докладов и научных сообщений:

1. Основные понятия генетики. Наследственность и изменчивость. Хромосомная теория наследственности.
2. Хромосомы человека.
3. Генотип и фенотип. Соотношение генов и признаков.
4. Формы изменчивости.
5. Норма реакции.
6. Законы Менделя.
7. Наследование, сцепленное с полом.
8. Цитоплазматическая наследственность.
9. Наследование полигенных и количественных признаков.
10. Мутации: сущность, виды, причины.
11. Редкие формы менделевского наследования.

Раздел 2. Исследования в психогенетике

Тема 3. Методы психогенетики – 2/0,5 часа (Тема изучается в интерактивной форме, в виде занятия по составлению генограмм)

Генеалогический метод. Работа Ф. Гальтона «Наследуемый гений» (1869). Примеры родословных. Начало близнецовых исследований - работа Ф. Гальтона "История близнецов как критерий соотносительной роли природы и воспитания" (1875). Работы Сименса (1925, 1927) и оформление научного "метода близнецов". Основная схема метода: происхождение моно- и дизиготных (МЗ, ДЗ) близнецов. Разлученные близнецы как своеобразный критический эксперимент психогенетики. Метод контрольного близнеца.

Вопросы:

1. Генеалогический метод.

2. Основная схема метода, построение родословных, принятая символика.

3. Метод приемных детей.

4. Основная схема, история возникновения, современные программы.

5. Исследования семей, имеющих и биологических, и приемных детей.

6. Ограничения методов: юридические и психологические.

7. Феномен близнецов. Близнецовые исследования - работы Ф. Гальтона, Сименса.

8. Разновидности метода: разлученных близнецов, семей близнецов, контрольного близнеца, близнецовой пары..

9. Ограничения метода: пре- и постнатальные. Их возможные влияния на оценку наследуемости.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Разлученные близнецы как своеобразный критический эксперимент психогенетики. Анализ феномена "разлученности".

2. Метод семей близнецов. Информативность метода.

3. Метод контрольного близнеца. Работа А. Гезелла.

4. Метод близнецовой пары. Работа Р. Заззо: "эффект близнецовости", его влияние на развитие детей-близнецов.

Тема 4. Экспериментальные исследования роли генотипа и среды в формировании психических и психофизиологических признаков – 2/0,5 часа (Тема изучается в интерактивной форме, в виде психодиагностической игры)

Генетические и средовые детерминанты темперамента у детей младшего возраста: раннее проявление генетически заданной индивидуальности.

Синдром трудного темперамента, его стабильность в детстве и проекция в период ранней взрослости. Компоненты синдрома, задаваемые наследственностью, общей и индивидуальной средой. Исследования экстраинтроверсии и нейротизма и близких к ним характеристик у взрослых, в том числе, методом разлученных МЗ. Структура темперамента по В.Д. Небылицыну: две основные составляющие - активность и эмоциональность.

Обнаруженная в близнецовом исследовании зависимость внутрипарного сходства от распределения ролей в паре. Психогенетические исследования движений. Движение как объект психогенетического исследования. Сложные поведенческие навыки. Двигательные тесты. Физиологическое обеспечение движений.

Вопросы:

1. Психогенетические исследования интеллекта и других когнитивных функций.

2. Неопределенность понятия "интеллект" и связанные с этим трудности интерпретации получаемых результатов.

3. Последовательный анализ данных, полученных различными генетическими методами: мета-анализ результатов, приводящий к выводу о существенной роли генетических факторов в общей дисперсии оценок IQ.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Анализ отдельных оценок вербального и невербального интеллекта и полученных парадоксальных результатов; анализ отдельных когнитивных функций.
2. Синдром трудного темперамента, его стабильность в детстве и проекция в период ранней взрослости.
3. Структура темперамента по В.Д. Небылицыну: две основные составляющие - активность и эмоциональность.

Раздел 3. Практические аспекты психогенетики: генотип и среда; генотип и заболевания

Тема 5. Психогенетика индивидуального развития – 2/0,5 часа

Генетика мозга: методические подходы и уровни анализа. Природа межиндивидуальной вариативности биоэлектрической активности головного мозга. Электроэнцефалограмма. Индивидуальная специфичность и стабильность вызванных потенциалов и событийно-связанных потенциалов.

Сенсорные вызванные потенциалы. Влияние особенностей стимула. Влияние особенностей задачи. Генотипическая обусловленность отдельных параметров и компонентов

Вопросы:

1. Уровни анализа генетической детерминации ЦНС: нейронный, морфофункциональный, системный.
2. Генетическая изменчивость метаболизма ЦНС и индивидуально-психологические различия.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Генетика мозга: методические подходы и уровни анализа.
2. Роль генотипа в формировании индивидуальных особенностей.

Тема 6. Психогенетика когнитивного развития – 2/0,5 часа

Возрастная динамика генетических и средовых детерминант в изменчивости когнитивных характеристик. Возрастные аспекты генетической психофизиологии. Основные тенденции в формировании электроэнцефалограммы и потенциалов. Возрастные изменения ЭЭГ и ВП. Онтогенетическая стабильность параметров ЭЭГ и ВП. Генотип-средовые соотношения в изменчивости ЭЭГ и ВП на разных стадиях онтогенеза. Психогенетические исследования психического дизонтогенеза. Аутизм. Генетические модели наследуемости аутизма. Гетерогенность этиологии аутизма. Синдром дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ). Психогенетические исследования расстройств внимания и активности. Неспособность к обучению. Дислексия. Определение фенотипа специфической неспособности к чтению (СНЧ). Психогенетические исследования СНЧ. Генетические модели трансмиссии СНЧ и результаты анализа сцепления.

Вопросы:

1. Природа межиндивидуальной вариативности биоэлектрической

активности головного мозга: вызванные потенциалы.

2. Наследуемость показателей кожно-гальванической реакции.
3. Наследуемость показателей функционирования ССС.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Роль наследственности и среды в формировании функциональной асимметрии.
2. Роль наследственности и среды в формировании асимметрии, генетические аспекты леворукости.

Тема 7. Исследования отклонений от нормы – 2/0,5 часа

Типы и структура генов. Мутации как источник генетической изменчивости. Миграция. Случайный дрейф генов. Естественный отбор. Подстановка генов. Факторы, влияющие на динамику изменения частот генотипа в популяции. Ассортативность. Генотип в контексте средовых влияний и генотип-средовых эффектов. Типология средовых влияний. Средовые условия, общие для членов семьи (общесемейная, межсемейная, систематическая, разделенная, общая среда).

Средовые условия, уникальные для каждого члена семьи: индивидуальная (внутрисемейная, случайная, специфическая, уникальная) среда. Способы оценки и измерения характеристик среды. Способы оценки средовых эффектов. Типология генотип-средовых эффектов. ГС-корреляции. Три типа ГС-корреляции. Три метода определения ГС-корреляции. Наследуемость показателей функционирования сердечно-сосудистой системы. Системные психофизиологические процессы в контексте психогенетики. Роль наследственности и среды в формировании функциональной асимметрии. Развитие функциональной асимметрии в онтогенезе. Индивидуально-типологические различия функциональной асимметрии. Роль наследственности и среды в формировании асимметрии, генетические аспекты леворукости.

Вопросы:

1. Генотип-средовые соотношения в индивидуальном развитии.
2. Представления об онтогенезе в генетике развития.
3. Возрастные аспекты генетической психофизиологии.
4. Генотип-средовые соотношения в изменчивости ЭЭГ и ВП на разных стадиях онтогенеза.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Психогенетические исследования психического дизонтогенеза.
2. Аутизм. Генетические модели наследуемости аутизма.
3. Психогенетические исследования расстройств внимания и активности.
4. Неспособность к обучению. Дислексия.

Тема 8. Перспективы развития психогенетики – 2/0,5 часа

Современное состояние психогенетики в мире: международные ассоциации, журналы, конгрессы и т.д. Основные исследовательские программы.

Расшифровка генома человека и изменение приоритетов в психогенетических исследованиях. Психогенетика и психогеномика. Этические проблемы, связанные с проведением психогенетического исследования и интерпретацией его результатов.

Вопросы:

1. Изменение приоритетов в психогенетических исследованиях.
2. Психогенетика и психогеномика.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Расшифровка генома человека.
2. Этические проблемы, связанные с проведением психогенетического исследования и интерпретацией его результатов.

## 1.2. Интерактивные занятия по дисциплине (модулю)

Тема 3. Методы психогенетики – 2/0,5 часа

### Метод генограммы

Генеалогия, как знание родства, появилась вместе с человеческим обществом и живет на всех этапах его развития. В современных зарубежных энциклопедических словарях статья "Генеалогия" начинается с библейского ветхозаветного раздела. Библия рассказывает о происхождении и родстве всех многочисленных народов.

В Англии и Франции в XVI веке создаются государственные должности, отвечающие за правильность составления родословий.

В России родословные росписи появляются в конце XV века. Образование единого Русского государства требует юридического закрепления отношений между родами правящего класса. В сороковые годы XVI века появляются первые родословные книги.

При Петре I была создана Герольдмейстерская контора. Меняя названия, она просуществовала при Сенате до 1917 года. Именно здесь официально утверждалось происхождение семей, велись генеалогические документы, которые начинали высоко цениться в обществе.

Генеалогия веками вырабатывала нормы оформления сведений о родстве в виде различных таблиц, росписей, досье, карточек. Устанавливались четкие правила заполнения этих документов: графика, символика, нумерация и так далее. Благодаря унифицированной системе знаков, своеобразному языку генеалогии, независимо от того, где составлен генеалогический справочник, прочесть его могут практически везде.

В генеалогии возможны два направления исследования:

Восходящее родословие – объектом исследования является лицо, о предках которого собираются сведения. По восходящим ступеням или коленам идут к отцу, деду, прадеду и т.д. Это первоначальный вид



родословия, когда у исследователя еще мало сведений, когда он последовательно идет от известного к неизвестному.

Нисходящее родословие начинают с самого отдаленного из известных предков и постепенно переходят к его потомкам. Такое родословие позволяет наглядно представить общую картину жизни и деятельности рода, начиная с более отдаленных времен и до наших дней.

Мужское нисходящее родословие – это такое родословие, где указывается все потомство данного родоначальника по мужской линии, относительно женского пола оно ограничивается указанием имени супруги.

Смешанное нисходящее родословие указывает на все потомство данного родоначальника, происшедшее как от мужчин, так и от женщин. Оно бывает необходимо для выяснения родственных связей между отдаленными родственниками и чаще всего фигурирует в процессах о наследствах.

Мужское восходящее родословие выглядит как линия, поскольку в каждом поколении находится по одному предку данного лица. Это родословие применяется для доказательства родственной связи лица с каким-либо отдаленным по времени известным историческим деятелем.

Смешанное восходящее родословие указывает всех предков данного лица, как по мужской, так и по женской линии. Подобное родословие всегда имеет правильную форму при изображении графически, т.к. в первом колене указывается одно лицо, во втором – два, в третьем – четыре, и т.д. в геометрической прогрессии, причем каждое из этих лиц в одном колене принадлежит к другому роду, так что в четвертом колене мы имеем представителей восьми различных фамилий, а в пятом уже шестнадцати и т.д.

#### Построение родословного древа

Родословие может быть оформлено в виде древа. Оно может быть восходящим и нисходящим. В восходящем древе, например, стволом обозначены вы, разветвлением ствола – ваши родители, более мелкими ветвями – дедушки и бабушки и т.д. Нисходящее древо внешне похоже на восходящее, но в основании окажется ваш предок, а в качестве кроны будете выступать Вы.

Иногда нисходящая таблица как бы переворачивается: родоначальник помещается в верхней строке, а далее, на соответствующих горизонталях, идут вниз поколения его потомков. Именно так оформлены генеалогические таблицы в русских родословных книгах XVII века (это считалось правилом) и русской дореволюционной исторической литературе. Родословное древо выглядит красиво и наглядно, но оно не может дать подробную информацию об упоминаемых в нем личностях.

#### Родословная таблица

Родословная таблица может более подробно рассказать о каждом человеке, упоминаемом в ней. Таблицы также могут быть восходящими и нисходящими. Таблица – это такое же древо, только выполненное не рисунком, а графически.

#### Генеалогические росписи

Роспись – это словесный пересказ таблицы. Она дает возможность помещать все необходимые сведения при каждом имени. Для образца приводится родословная роспись предков А.С.Пушкина.

Анализ родословной росписи предков А.С.Пушкина

Александр Сергеевич Пушкин, р. 26.05.1799 в Москве, ум. 29.01.1837 в Петербурге от смертельной раны, полученной 27.01.1837 на дуэли с кавалергардом Ж.Дантесом. Погребен на кладбище Святогорского монастыря Псковской губернии. В 1811-1817 – учился в Царскосельском Александровском лицее, 13.06.1817 – выпущен из него в чине коллежского секретаря и определен в ведомство коллегии иностранных дел. С мая 1820 – на службе в Крыму, Кишиневе и Одессе. 08.07.1824 – уволен со службы без награждения чином и отправлен на жительство под надзором в с. Михайловское Опочецкого уезда Псковской губернии. В сентябре 1826 – освобожден из ссылки и поселился в Москве. 14.11.1831 – определен в Государственную коллегию Иностранных дел в прежнем чине, а 06.12.1831 – пожалован в титулярные советники, 31.12.1833 – в звание камер-юнкера. 26.02.1836 – командирован в Московский Главный архив для служебных занятий.

Ж. с 18.02.1831 (в Москве): Наталья Николаевна Гончарова, р.27.08.1812, ум. 26.11.1863, погребена на Лазаревском кладбище Александро-Невской Лавры в Петербурге. Дочь Николая Афанасьевича Гончарова (20.10.1787-09.09.1861), владельца Полотняного завода, и Натальи Ивановны, урожденной Загрязской (22.10.1785-02.08.1848).

Во втором браке с 16.07.1844 за генерал-адъютантом Петром Петровичем Ланским (1799-1877).

Дети от первого брака:

Александр (06.07.1833 - 19.07.1914),

Григорий (14.05.1835 - 05.08.1905),

Мария (19.05.1832 - 22.02.1919),

Наталья (23.05.1836 - 10.03.1913).

I поколение

2. Сергей Львович Пушкин, р. 23.05.1770, ум. 29.07.1848 и погребен в Святогорском монастыре. В 1777 – сержант лейб-гвардии Измайловского полка, 1791- прапорщик, 1797 – капитан-поручик лейб-егерского батальона, 1798 – майор в отставке, 1800 – в Комиссариатском штате, 1811 – военный советник, 1814 – начальник Комиссариатской комиссии резервной армии в Варшаве, 1817 – статский советник в отставке.

Ж. С ноября 1795:

3. Надежда Осиповна Ганнибал, р. 21.06.1775, ум. 29.03.1836 и погребена в Святогорском монастыре. Ее приданное - с.Михайловское.

II поколение

4. Лев Александрович Пушкин, р.17.02.1723, ум. 25.10.1790 и погребен в старом соборе Донского монастыря. В 1739 - капрал, 1741 - сержант, 1747 – штык-юнкер, 1749 – подпоручик, 1754 – капитан, 1759 – майор, 23.09.1763 – уволен в отставку в чине подполковника артиллерии.

Первым браком женат на Марии Матвеевне Воейковой, умерла в домашней тюрьме, от нее - три сына.

Ж. (второй брак):

5. Ольга Васильевна Чичерина, р. 05.06.1737, ум. 22.01.1802. Дочь Василия Ивановича Чичерина (1700-1793), полтавского коменданта, и Лукерии Васильевны, урожденной Приклонской.

У них два сына и две дочери.

6. Иосиф (Осип) Абрамович Ганнибал, р. 20.04.1744, ум. 12.10.1806. Капитан II-го ранга, помещик с Михайловского Псковской губернии.

Ж. с 09.11.1772:

7. Мария Алексеевна Пушкина, р. 20.01.1745, ум. 27.06.1818. Дочь Алексея Федоровича Пушкина (1717 - 1777) и Сарры Юрьевны Ржевской. У них одна дочь – Надежда.

#### Клинико-генеалогический метод

Метод лежит в основе медико-генетического консультирования для диагностики наследственных болезней, широко применяется для решения научных и прикладных задач генетики.

Клинико-генеалогический метод позволяет осуществлять генетическую профилактику (предупреждать рождение больного ребенка), а также раннюю профилактику клинических проявлений наследственных болезней.

Для доказательства наследственного характера патологии применяются как анализ отдельных обширных родословных, так и статистическая обработка подобранных по определенному признаку сведений о семьях.

Задачи метода: установление наследственного характера признака; определение типа наследования.

Клинико-генеалогический анализ начинается с составления родословной.

#### Составление родословной

Обычно родословная составляется по отношению к отдельному признаку (болезни), наследование которого желательно проследить.

Сбор сведений начинают с пробанда - лица, обратившегося в клинику, с которого начинают составление родословной.

Для сбора сведений используют разные формы анкетирования в сочетании с обследованием членов семьи. Основными трудностями при сборе материала является некоторая субъективность получаемой информации, недостаточность ее объема, а также возможные искажения. Трудности такого рода связаны с недостаточной информированностью о здоровье близких и дальних родственников. Чем больше родственников будет опрошено, тем достовернее и полнее будут полученные сведения. Во многих случаях не удастся выяснить подробности обо всех членах семьи, в силу объективных причин - неверно поставленный диагноз, субъективных - когда скрываются некоторые сведения о семье мужа или жены из-за боязни расторжения брака или по другим причинам, например, когда возникает неосознанное желание переложить вину за наследственное заболевание

ребенка. В связи с этим желательно одновременно собирать анамнез жизни и болезни у самого пробанда и его родственников. Опрос необходимо проводить с каждым супругом отдельно, соблюдая конфиденциальность беседы, во время беседы необходимо быть внимательным и соблюдать чувство такта. Необходимо также обращать внимание на все болезни и любые патологические симптомы.

Метод анкетирования может использоваться как самостоятельно, так и дополнять метод беседы. Иногда используются выписки из истории болезни, справки из лечебных учреждений, результаты анализов и т.д.

Порядок получения сведений при опросе: обычно пробанд и его родственники могут дать сведения о трех поколениях: родители, дети, внуки. Желательно получить сведения о максимальном количестве родственников как по "вертикали", так и по "горизонтали".

В родословную необходимо вносить также сведения о выкидышах, абортах, мертворожденных, бесплодных браках и т.д. Затем, в такой же последовательности, собираются сведения о родственниках отца пробанда. Регистрируют следующие сведения:

- фамилия, имя, отчество (для женщины указывают девичью фамилию);
- возраст, для живых - год рождения, для умерших - возраст, в котором наступила смерть, иногда указывают дату рождения и дату смерти;
- национальность;
- место жительства семьи (для учета возможных эндемичных факторов),
- место жительства предков;
- профессия;
- наличие хронических заболеваний у родственников, для умерших родственников указывается причина смерти, в том числе и насильственная;
- адреса родственников с подробными паспортными данными.

Объем обследования, количество родственников и регистрация полученного материала зависят от цели составления родословной.

#### Особенности сбора информации

Ищите информацию сначала дома - в документах семейного архива, дневниках, письмах, записных книжках, на оборотах фотографий и в альбомах с фотографиями, в вырезках из газет. Изучение этих неофициальных документов и даже простое знакомство с ними, заставит вас поновому взглянуть на своих родителей, бабушек и дедушек, откроет перед вами мир их чувств и отношений, неудач и успехов. Обращайте внимание на имена, даты, место жительства, родственные связи. Они представляют собой ключевые моменты, важные для родословной семьи.

Используйте официальные документы.

Свидетельство о рождении даст знание о времени и месте рождения, имена и отчества родителей, их фамилию.

Свидетельство о браке даст сведения о времени и месте заключения брака, девичьей фамилии матери, датах рождения супругов (это особенно важно при отсутствии свидетельства о рождении).

Свидетельство о расторжении брака - о дате расторжения брака (в загсе, а не суде), месте его регистрации, послебрачных фамилиях супругов.

Свидетельство о смерти сообщит о времени, месте и ее причине.

Паспорт помимо некоторых указанных здесь сведений укажет места жительства владельца документа, сведения о супруге, детях (их именах и датах рождения). Еще паспорт имеет одну или несколько фотографий владельца, может содержать иные сведения (о группе крови, об обмене денег).

Трудовая книжка даст сведения о всех местах работы и занимаемых должностях, образовании...

Данные о профессии, образовании, званиях и наградах предков могут содержаться в свидетельствах, аттестатах, удостоверениях, грамотах, дипломах, орденских книжках. Для мужчин (и части женщин) универсальным документом является военный билет, который содержит все эти сведения (и даже указание роста, веса, размера головы и обуви).

Перечисленных документов семейного архива будет достаточно для составления родословной до 4-5 колена.

Для сбора более подробных сведений не следует пренебрегать беседами с родственниками. Именно из устных данных, из воспоминаний можно узнать много примечательных фактов из жизни конкретных людей, мотивы и время переездов, смены работы, истинное отношение к религии, сведения о материальном положении, физическом состоянии, внешности, привычках, а также семейные предания и легенды.

Для бесед с родственниками приготовьте вопросник, с помощью которого легко направлять разговор, не потерять нить беседы. В его основе можно использовать пункты карточки.

#### Анализ родословной

Анализ родословной включает в себя следующие этапы:

1. Установление, является ли данный признак наследственным. Является ли данный признак в семье единичным или в семье имеется несколько случаев (семейный характер). Если признак в родословной встречается несколько раз в разных поколениях, то можно предполагать, что этот признак имеет наследственную природу.

2. Определение типа наследования признака. Для этого тщательно анализируют родословную, обращая внимание на следующие моменты:

- встречается ли изучаемый признак во всех поколениях;
- многие ли члены родословной обладают этим признаком;
- одинакова ли частота у лиц обоих полов;
- у лиц какого пола он встречается чаще;
- лицам какого пола передается признак от больного отца и больной матери;
- есть ли в родословной семье, где у обоих здоровых родителей рождались больные дети;
- есть ли в родословной семье, где у обоих больных родителей рождались здоровые дети;

какая часть потомства имеет наследуемый признак в семьях, где болен один из родителей.

Родословная, включающая 3-5 поколений, позволяет перейти к генетическому анализу.

Хранить собранные выписки, документы, документы семейного архива следует по нескольким простым правилам:

хранить в развернутом виде (для предупреждения потертостей в местах сгибов),

большеформатные и ценные документы и редкие фотографии размещать в отдельных конвертах,

весь материал следует сгруппировать в папках по темам, авторам, адресатам и хронологии.

Тема 4. Экспериментальные исследования роли генотипа и среды в формировании психических и психофизиологических признаков – 2/0,5 часа

### Психологическая игра

#### Методика «Близнец издалека»

**Предназначение.** Эта методика предназначена для предварительного знакомства с ценностно-смысловой сферой личности, выявления ведущих ценностных ориентаций в жизни человека. Методика не требует много времени для проведения и обработки. Вся обработка состоит лишь из качественного анализа ответов испытуемого. Методика хорошо подходит для составления психологического портрета испытуемого.

Психолог предлагает испытуемому представить существование брата-близнеца, о котором раньше он ничего не знал. Предлагается ответить на вопрос о том, какие обстоятельства жизни брата-близнеца могут вызвать зависть, и максимально детально записать эти обстоятельства.

Данная вымышленная, но вполне понятная для испытуемого ситуация побуждает его к раскрытию основных жизненных ценностей. К раскрытию в таком качестве, в котором они есть.

Методика носит проективный характер, но её предназначение может быть вполне понятным испытуемому. Поэтому её не следует применять в целях профотбора и других подобных. Методику можно применять и в ходе психологических консультаций, и в качестве одной из процедур психологического тренинга.

Оцениваемые качества. Ценности.

Возрастная категория: от 15 лет и выше.

Инструкция:

Перед испытуемым кладётся чистый лист бумаги. При необходимости лист помечается фамилией испытуемого или какими-то иными идентификационными метками. Проговаривается инструкция (приведена

ниже). Очень желательно не ограничивать испытуемого во времени. Если позволяет время и место, то сразу после получения от испытуемого листка психолог просматривает его и задаёт уточняющие вопросы. Это делается в том случае, если испытуемый написал непонятно, слишком кратко или ограничился общими словами.

#### Задания

##### Инструкция для мужчин:

Представьте, что Вы узнали о существовании своего брата-близнеца. Вас разлучили ещё в младенчестве. Теперь он живёт далеко, но вот приехал к Вам в гости. Вы разговорились, много узнали друг о друге. В чём-то Вы позавидовали брату.

Вопрос. Что могло вызвать у Вас эту зависть, какие обстоятельства жизни брата?

Смело пишите всё, что приходит в голову. Если Вы представите эту сцену во всех деталях, то Вам будет легче ответить на этот вопрос. Попробуйте представить как выглядит Ваш брат-близнец, во что он одет, какая причёска и т.д. Представьте как и что он говорит, его индивидуальные манеры поведения. Представьте и то, как Вы завидуете и – может быть – как Вы злитесь.

Выпишите на лист бумаги всё то, что могло бы вызвать зависть. Старайтесь писать конкретно, не ограничиваясь общими фразами вроде «Успех в жизни» или «Счастье в личной жизни».

##### Инструкция для женщин:

Представьте, что Вы узнали о существовании своей сестры-близнеца. Вас разлучили ещё в младенчестве. Теперь она живёт далеко, но вот приехала к Вам в гости. Вы разговорились, много узнали друг о друге. В чём-то Вы позавидовали сестре.

Вопрос. Что могло вызвать у Вас эту зависть, какие обстоятельства жизни сестры?

Смело пишите всё, что приходит в голову. Если Вы представите эту сцену во всех деталях, то Вам будет легче ответить на этот вопрос. Попробуйте представить как выглядит Ваша сестра-близнец, во что она одета, какая причёска и т.д. Представьте как и что она говорит, её индивидуальные манеры поведения. Представьте и то, как Вы завидуете и – может быть – как Вы злитесь.

Выпишите на лист бумаги всё то, что могло бы вызвать зависть. Старайтесь писать конкретно, не ограничиваясь общими фразами вроде «Успех в жизни» или «Счастье в личной жизни».

##### Обработка результатов:

Производится лишь качественный анализ ответов испытуемого, исходя из целей психодиагностики. Если объём написанных испытуемым обстоятельств достаточно велик, то их можно попробовать обобщить, сокращая количество позиций. Например, если испытуемый указывает «хороший автомобиль» и «собственная яхта», то можно свести в пункт «материальное благополучие».

## 2. Методические рекомендации по изучению дисциплины (модуля)

### 2.1. Методические рекомендации преподавательскому составу

#### 2.1.1. Методические рекомендации по проведению практических занятий

Особенность преподавания практической части дисциплины заключается в широком использовании общедидактических методов обучения, основным из которых должен быть выбран метод устного изложения учебного материала в виде традиционных и проблемных лекций, лекций с проблемными вопросами.

Особенностью преподавания практической части является использование практических занятий с применением методов показа, совместного выполнения (заданий) упражнений, активного группового взаимодействия. На практических занятиях целесообразно организовывать семинары - дискуссии, деловые игры с разбором конкретных практических ситуаций.

Практические занятия необходимо строить исходя из потребностей умения решать типовые и творческие задачи будущей профессиональной деятельности с использованием электронно-вычислительной и другой техники.

Целью проведения семинарских занятий является углубление теоретических знаний, формирование у обучающихся умений свободно оперировать ими, применять теорию к решению практических задач, и в целом развивать творческое профессиональное мышление обучающихся.

Для углубления теоретических знаний следует осуществлять ориентацию на самостоятельное изучение дополнительной литературы, их участие в научной работе.

Для достижения воспитательных целей учебных занятий необходимо в полной мере использовать возможности содержания дисциплины, личный пример педагога, индивидуальный подход в образовательном процессе.

#### 2.1.2. Методические рекомендации по проведению интерактивных занятий

Интерактивные формы обучения (психологические игры, упражнения, тренинги, групповое обсуждение, интерактивная экскурсия, и др.) можно использовать в процессе обучения обучающихся. Кроме того, преподаватель кафедры может применять не только ныне существующие интерактивные формы, а также разработать новые в зависимости от цели занятия, т.е. активно участвовать в процессе совершенствования, модернизации учебного процесса.

Следует обратить внимание на то, что в ходе подготовки занятия на основе интерактивных форм обучения перед преподавателем стоит вопрос не только в выборе наиболее эффективной и подходящей формы обучения для изучения конкретной темы, а открывается возможность сочетать несколько методов обучения для решения проблемы, что, несомненно, способствует



лучшему осмыслению обучающихся. Представляется целесообразным рассмотреть необходимость использования разных интерактивных форм обучения для решения поставленной задачи.

Принципы работы на интерактивном занятии:

занятие – не лекция, а общая работа.

все участники равны независимо от возраста, социального статуса, опыта, места работы.

каждый участник имеет право на собственное мнение по любому вопросу.

нет места прямой критике личности (подвергнуться критике может только идея).

все сказанное на занятии – не руководство к действию, а информация к размышлению.

Алгоритм проведения интерактивного занятия:

#### 1. Подготовка занятия

Ведущий (куратор, педагог) производит подбор темы, ситуации, определение дефиниций (все термины, понятия и т.д. должны быть одинаково поняты всеми обучающимися), подбор конкретной формы интерактивного занятия, которая может быть эффективной для работы с данной темой в данной группе.

При разработке интерактивного занятия рекомендуем обратить особое внимание на следующие моменты:

#### 1. Участники занятия, выбор темы:

возраст участников, их интересы, будущая специальность.

временные рамки проведения занятия.

проводились ли занятия по этой теме в данной студенческой группе ранее.

заинтересованность группы в данном занятии.

#### 2. Перечень необходимых условий:

должна быть четко определена цель занятия.

подготовлены раздаточные материалы.

обеспечено техническое оборудование.

обозначены участники.

определены основные вопросы, их последовательность.

подобраны практические примеры из жизни.

#### 3. Что должно быть при подготовке каждого занятия:

уточнение проблем, которые предстоит решить.

обозначение перспективы реализации полученных знаний.

определение практического блока (чем группа будет заниматься на занятии).

#### 4. Раздаточные материалы:

программа занятия.

раздаточные материалы должны быть адаптированы к студенческой аудитории («Пишите для аудитории!»).

материал должен быть структурирован.

использование графиков, иллюстраций, схем, символов.

## 2. Вступление:

Сообщение темы и цели занятия.

участники знакомятся с предлагаемой ситуацией, с проблемой, над решением которой им предстоит работать, а также с целью, которую им нужно достичь;

педагог информирует участников о рамочных условиях, правилах работы в группе, дает четкие инструкции о том, в каких пределах участники могут действовать на занятии;

при необходимости нужно представить участников (в случае, если занятие межгрупповое, междисциплинарное);

добиться однозначного семантического понимания терминов, понятий и т.п. Для этого с помощью вопросов и ответов следует уточнить понятийный аппарат, рабочие определения изучаемой темы.

Систематическое уточнение понятийного аппарата сформирует у обучающихся установку, привычку оперировать только хорошо понятными терминами, не употреблять малопонятные слова, систематически пользоваться справочной литературой.

Примерные правила работы в группе: быть активным, уважать мнение участников, быть доброжелательным, быть пунктуальным, ответственным, не перебивать, быть открытым для взаимодействия, быть заинтересованным, стремится найти истину, придерживаться регламента, креативность, уважать правила работы в группе.

## 3. Основная часть:

Особенности основной части определяются выбранной формой интерактивного занятия, и включает в себя:

Выяснение позиций участников;

Сегментация аудитории и организация коммуникации между сегментами (Это означает формирование целевых групп по общности позиций каждой из групп. Производится объединение сходных мнений разных участников вокруг некоторой позиции, формирование единых направлений разрабатываемых вопросов в рамках темы занятия и создается из аудитории набор групп с разными позициями. Затем – организация коммуникации между сегментами. Этот шаг является особенно эффективным, если занятие проводится с достаточно большой аудиторией: в этом случае сегментирование представляет собой инструмент повышения интенсивности и эффективности коммуникации);

Интерактивное позиционирование включает четыре этапа интерактивного позиционирования: 1) выяснение набора позиций аудитории, 2) осмысление общего для этих позиций содержания, 3) переосмысление этого содержания и наполнение его новым смыслом, 4) формирование нового набора позиций на основании нового смысла)

## 4. Выводы (рефлексия)

Рефлексия начинается с концентрации участников на эмоциональном аспекте, чувствах, которые испытывали участники в процессе занятия.

Второй этап рефлексивного анализа занятия – оценочный (отношение участников к содержательному аспекту использованных методик, актуальности выбранной темы и др.). Рефлексия заканчивается общими выводами, которые делает педагог.

Интерактивное обучение позволяет решать одновременно несколько задач, главной из которых является развитие коммуникативных умений и навыков.

Преподавателю кафедры необходимо глубоко вникнуть в данный вид обучения. Применение и подготовка обучающихся к той или иной интерактивной форме обучения для изучения конкретной дисциплины (темы занятия) должны быть отражены в рабочей программе дисциплины и в методических рекомендациях по подготовке к занятию в интерактивной (конкретной) форме.

### 2.1.3. Методические рекомендации по контролю успеваемости

#### 2.1.3.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль уровня усвоения содержания дисциплины рекомендуется проводить в ходе всех видов учебных занятий методами устного и письменного опроса (работ), в процессе выступлений обучающихся на практических занятиях и защиты рефератов, а также методом тестирования.

Качество письменных работ оценивается исходя из того, что обучающиеся:

выбрали и использовали форму и стиль изложения, соответствующие целям и содержанию дисциплины;

применили связанную с темой информацию, используя при этом понятийный аппарат специалиста в данной области;

представили структурированный и грамотно написанный текст, имеющий связное содержание.

#### 2.1.3.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета. К зачету допускаются обучающиеся, успешно выполнившие все виды отчетности, предусмотренные по дисциплине учебным планом.

В ходе зачета проверяется степень усвоения материала, умение творчески и последовательно, четко и кратко отвечать на поставленные вопросы, делать конкретные выводы и формулировать обоснованные предложения. Итоговая оценка охватывает проверку достижения всех заявленных целей изучения дисциплины и проводится для контроля уровня понимания обучающимися связей между различными ее элементами.

В ходе итогового контроля акцент делается на проверку способностей обучающихся к творческому мышлению и использованию понятийного аппарата дисциплины в решении профессиональных задач по соответствующей специальности.

### 2.1.3.3. Критерии оценки учебных достижений обучающихся

Для подготовки к зачету обучающимся рекомендуется ознакомиться с основной литературой по дисциплине «Основы психогенетики», находящейся в библиотеке Института.

На этапе «Текущий контроль успеваемости» на основании устного опроса ответы оцениваются по следующим критериям:

«Зачтено» – обучающийся при устном опросе способен излагать теоретические основы проведения психологических исследований и знает сферы применения психологических компетенций. Представленный реферат соответствует предъявляемым требованиям.

«Не зачтено» – обучающийся при устном опросе не способен излагать теоретические основы проведения психологических исследований и не знает сферы применения психологических компетенций. Представленный реферат не соответствует предъявляемым требованиям.

На основании тестирования и защиты реферата ответы оцениваются по следующим критериям:

«Зачтено» – обучающийся умеет применять общепрофессиональные знания и умения в различных научных и научно-практических областях психологии; применять базовые знания для проведения стандартного прикладного исследования в определённой области психологии. В решении одного из четырёх вариантов теста 50-100 % правильных ответов. Представленный реферат соответствует предъявляемым требованиям.

«Не зачтено» – обучающийся не умеет применять общепрофессиональные знания и умения в различных научных и научно-практических областях психологии; применять базовые знания для проведения стандартного прикладного исследования в определённой области психологии. В решении одного из четырёх вариантов теста менее 50 % правильных ответов. Представленный реферат не соответствует предъявляемым требованиям.

На этапе «Промежуточная аттестация» качество ответов на зачете оценивается:

«Зачтено» – обучающийся владеет навыками проведения психологических исследований на основе применения общепрофессиональных знаний и умений в различных научных и научно-практических областях психологии; навыками постановки решения профессиональных задач в области научно-исследовательской и практической деятельности.

«Не зачтено» – обучающийся не владеет навыками проведения психологических исследований на основе применения общепрофессиональных знаний и умений в различных научных и научно-практических областях психологии; навыками постановки решения профессиональных задач в области научно-исследовательской и практической деятельности.

## 2.2. Методические указания обучающимся.

### 2.2.1. Рекомендации по продуктивному усвоению учебного материала

Учебным планом для обучающихся предусмотрена самостоятельная работа. Самостоятельное изучение обучающимися соответствующих тем необходимо для более глубокого и полного их раскрытия. Самостоятельная работа должна проводиться дополнительно, вне зависимости от лекционных и семинарских занятий. Для этого необходимо выполнить задания для самостоятельных работ, которые даются в соответствующем разделе УМК. Форма контроля самостоятельной работы определяется преподавателем индивидуально или для группы – реферат, доклад, устный опрос и др.

Для эффективного и полного освоения знаниями по дисциплине необходимо большое внимание уделять правильной и полной работе с литературой. В рабочей программе дается необходимый перечень основной и дополнительной литературы. В основную литературу включены источники, содержащие наиболее полный спектр фактического материала по рассматриваемым темам, а также являющиеся наиболее доступными для обучающихся. Дополнительная литература представляет собой альтернативные источники, а также материалы, более глубоко раскрывающие отдельные стороны тех или иных вопросов. В целом, обучающимся необходимо обращаться как к основной так и дополнительной литературе. Для подготовки к семинарским, практическим, самостоятельным занятиям большой выбор представляет глобальная сеть Интернет, содержащая образовательные и научные ресурсы по курсу.

Методические рекомендации:

1. Изучив глубоко содержание дисциплины, целесообразно разработать матрицу наиболее предпочтительных методов обучения и форм самостоятельной работы обучающихся, адекватных видам лекционных и семинарских занятий.

2. Необходимо предусмотреть развитие форм самостоятельной работы, выводя обучающихся к завершению изучения дисциплины на её высший уровень.

3. Пакет заданий для самостоятельной работы следует выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Задания для самостоятельной работы желательно составлять из обязательной и факультативной частей.

4. Организуя самостоятельную работу, необходимо постоянно обучать обучающихся методам такой работы.

### 2.2.2. Рекомендации по подготовке к занятиям в интерактивной форме

Проведение интерактивного занятия включает следующие правила поведения обучающихся:

обучающиеся должны способствовать тщательному анализу разнообразных проблем, признавая, что уважение к каждому человеку и терпимость – это основные ценности, которые должны быть дороги всем людям;

способствовать и воодушевлять на поиск истины, нежели чем простому упражнению в риторике;

распространять идеал терпимости к точкам зрения других людей, способствуя поиску общих ценностей, принимая различия, которые существуют между людьми.

соревнование и желание победить не должны преобладать над готовностью к пониманию и исследованию обсуждаемых проблем.

при обсуждении сторон воздержаться от личных нападок на своих оппонентов;

спорить в дружественной манере;

быть честными и точными в полную меру своих познаний, представляя поддержки и информацию. Обучающиеся никогда не должны умышленно исказить факты, примеры или мнения;

внимательно слушать своих оппонентов и постараться сделать все, чтобы не исказить их слова во время дебатов.

язык и жесты, используемые обучающимися, должны отражать их уважение к другим.

### 2.2.3. Требования к оформлению рефератов

Тематика рефератов разрабатывается преподавателем дисциплины и предоставляется обучающимся заранее либо самим преподавателем, либо методистом соответствующей кафедры (через старост).

Реферат выполняется на листах формата А4 в компьютерном варианте. Поля: верхнее, нижнее – 2 см, правое – 3 см, левое – 1,5 см, шрифт Times New Roman, размер шрифта – 14, интервал – 1,5, абзац – 1,25, выравнивание по ширине. Объем реферата 15-20 листов. Нумерация страниц обязательна. Номер страницы ставится по центру сверху. страницы. Титульный лист не нумеруется.

При написании реферата необходимо следовать следующим правилам:

Раскрытие темы реферата предполагает наличие нескольких источников (как минимум 4-5 публикаций, монографий, справочных изданий, учебных пособий) в качестве источника информации.

Подготовка к написанию реферата предполагает внимательное изучение каждого из источников информации и отбор информации непосредственно касающейся избранной темы. На этом этапе работы важно выделить существенную информацию, найти смысловые абзацы и ключевые слова, определить связи между ними.

Содержание реферата ограничивается 2-3 параграфами (§§).

Сведение отобранной информации непосредственно в текст реферата, должно быть выстроено в соответствии с определенной логикой. Реферат состоит из трех частей: введения, основной части, заключения;

Во введении логичным будет обосновать выбор темы реферата, актуальность (почему выбрана данная тема, каким образом она связана с современностью?); цель (должна соответствовать теме реферата); задачи (способы достижения заданной цели), отображаются в названии параграфов работы; историография (обозначить использованные источники с краткой аннотаций – какой именно источник (монография, публикация и т.п.), основное содержание в целом (1 абз.), что конкретно содержит источник по данной теме (2-3 предложения).

В основной части дается характеристика и анализ темы реферата в целом, и далее – сжатое изложение выбранной информации в соответствии с поставленными задачами. В конце каждой главы должен делаться вывод (подвывод), который начинается словами: «Таким образом...», «Итак...», «Значит...», «В заключение главы отметим...», «Все сказанное позволяет сделать вывод...», «Подводя итог...» и т.д. Вывод содержит краткое заключение по § главы (объем 0,5-1 лист). В содержании не обозначается.

Заключение содержит те подвыводы по параграфам, которые даны в работе (1-1,5 листа). Однако прямая их переписка нежелательна; выгодно смотреть заключение, основанное на сравнении. Например, сравнение типов политических партий, систем, идеологий и др. Уместно высказать свою точку зрения на рассматриваемую проблему.

Список литературы. В списке указываются только те источники, на которые есть ссылка в основной части реферата. Ссылка в основном тексте оформляется

В подстрочнике: цитата выделяется кавычками, затем следует номер ссылки. Нумерация ссылок на каждой странице начинается заново. Например, «Цитата...»<sup>[1]</sup>.

Библиографическое описание книги в списке использованной литературы оформляется в соответствии с ГОСТ, (фамилия, инициалы автора, название работы, город издания, издательство, год издания, общее количество страниц).

При использовании материалов из сети ИНТЕРНЕТ необходимо оформить ссылку на использованный сайт.

Рефераты сдаются преподавателю в указанный срок. Реферат не будет зачтен в следующих случаях:

1. Существенных нарушений правил оформления (отсутствует содержание или список литературы, нет сносок, номеров страниц и т.д.)
2. Серьезных недостатков в содержании работы (несоответствие структуры работы ее теме, неполное раскрытие темы, использование устаревшего фактического материала).

Возвращенный обучающемуся реферат должен быть исправлен в соответствии с рекомендациями преподавателя.