Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валентин Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 19.02.2025 09:46:51
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b784eec019bf8a794cb4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тихоокеанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»
Заведующий кафедрой
_____/Кадыров Р.В./
«_5_»_____июня_____2024__г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
Б1.О.31 Психогенетика
основной образовательной программы
высшего образования

Направление подготовки (специальность)	37.05.01 Клиническая психология (код, наименование)
Уровень подготовки	специалитет (специалитет/магистратура)
Направленность подготовки	02 Здравоохранение
Сфера профессиональной деятельности	Психодиагностическая, консультативная и психотерапевтическая, экспертная деятельность в процессе лечения, реабилитации и профилактики заболеваний, поддержания здорового образа жизни среди населения, при работе с пациентами в рамках лечебно-восстановительного процесса и психолого-просветительской деятельности в рамках профилактических программ для здорового населения
Форма обучения	очная (очная, очно-заочная)
Срок освоения ООП	5,5 лет (нормативный срок обучения)
Институт/кафедра	Общепсихологических дисциплин

Владивосток – 2024

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1.1. **Фонд оценочных средств** регламентирует формы, содержание, виды оценочных средств для текущего контроля, промежуточной аттестации и итоговой (государственной итоговой) аттестации, критерии оценивания дифференцированно по каждому виду оценочных средств.

1.2. Фонд оценочных средств определяет уровень формирования у обучающихся установленных в ФГОС ВО и определенных в основной образовательной программе высшего образования по специальности 37.05.01 Клиническая психология, направленности 02 Здравоохранение в сфере профессиональной деятельности в процессе лечения, реабилитации и профилактики заболеваний, поддержания здорового образа жизни среди населения, при работе с пациентами в рамках лечебно-восстановительного процесса и психолого-просветительской деятельности в рамках профилактических программ для здорового населения **общепрофессиональных (ОПК) компетенций** (Основная образовательная программа высшего образования по специальности 37.05.01 Клиническая психология, Направленность: 02 Здравоохранение (в сфере психодиагностической, консультативной и психотерапевтической, экспертной деятельности в процессе лечения, реабилитации и профилактики заболеваний, поддержания здорового образа жизни среди населения, при работе с пациентами в рамках лечебно-восстановительного процесса и психолого-просветительской деятельности в рамках профилактических программ для здорового населения) пункт 3.2.3.Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения, ОПК-9).

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	Виды контроля	Оценочные средства*
		Форма
1	2	3
1	**Текущий контроль****	**Разминка (вопросы)**
		Групповое обсуждение, Дискуссия
		Работа в малых группах
		Тестирование
		Кейс-метод
		Ролевая игра
		Метод проектов, творческое задание
		Понятийный диктант
2	**Промежуточная аттестация****	**Вопросы для собеседования**

3. Содержание оценочных средств текущего контроля

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ

Перечень тем для разминки

Компетенции:

ОПК-9. Способен осуществлять психолого- профилактическую деятельность среди различных категорий населения с целью повышения уровня их психологической грамотности и культуры, формирования научно-обоснованных знаний и представлений о

роли психологии в решении социально- и индивидуально значимых проблем и задач в сфере охраны здоровья и смежных с ней областей

Разминка-1

по теме Введение в психогенетику
контролируемый раздел (тема)

Вопросы в рамках данной разминки задаются как последовательно, так и сразу некоторым количеством

Вопросы:
Вопросы задаются одновременно (на обдумывание дается больше времени)
1. В чем основные задачи психогенетики как самостоятельной науки?
2. Чем задачи психогенетики принципиально отличаются от задач общей генетики?
Вопросы задаются последовательно:
3. Расскажите, что происходит на современном этапе развития психогенетики в России и за рубежом, проведите сравнительный аналих.
4. Какие психогенетические исследования проводятся, начиная с 2000-го года?

Разминка-2
по теме Введение в психогенетику
контролируемый раздел (тема)

Вопросы в рамках данной разминки задаются последовательно.

Вопросы:
1. Кто из отечественных исследователей, ученых внес большой вклад в развитие психогенетики?
2. Какие исследования психогенетические исследования проводились и проводятся в России?
3. Что такое позитивная и негативная евгеника?
4. Расскажите об особенностях евгенического движения в разных странах.

Разминка-3
по теме Основы общей генетики
контролируемый раздел (тема)

Вопросы в рамках данной разминки задаются последовательно.
Вопросы:
1. Какие основные понятия генетики вы знаете?
2. Что такое доминирование, неполное доминирование, кодоминирование? Расскажите о доминантных и рецессивных генах.
3. Что такое изменчивость? Какие виды изменчивости вы знаете? Приведите примеры модификационной и наследственной изменчивости. Что такое мутация? Какие виды мутаций вы знаете?
4. В семье три сына. Папа и мама хотят дочь. Они решили с этой целью завести четвертого ребенка. Но перед этим, они все-таки решили посоветоваться со знакомым психогенетиком. Правда ли что после трех мальчиков вероятность рождения девочки увеличилась в 4 раза?

.---

Разминка-4

по теме Методы психогенетики. Геносоциограмма
контролируемый раздел (тема)

Вопросы в рамках данной разминки задаются как последовательно, так и сразу некоторым количеством

Вопросы:
Вопросы задаются одновременно (на обдумывание дается больше времени)
1. Что такое многоплодие?
2. Кто такие монозиготные (МЗ) и дизиготные (ДЗ) близнецы и в чем их принципиальное отличие?
Вопросы задаются одновременно (на обдумывание дается больше времени)
3. В чем особенность близнецового метода?
4. Почему близнецовый метод считается основным методом психогенетики?
Вопросы задаются последовательно:
5. Каковы возможности и ограничения метода приемных детей?
6. Приведите примеры проведения психогенетических исследований с применение данного метода.

Разминка-5

по теме Психогенетика интеллектуальных и когнитивных способностей
контролируемый раздел (тема)

Вопросы в рамках данной разминки задаются последовательно.

Вопросы:
1. Что такое интеллект?
2. Какие подходы к изучению интеллекта вы знаете?
3. Какие методы диагностики интеллекта используются в современной психологии?
4. В чем генетическая и средовая обусловленность высших психических функций?

Разминка-6

по теме Психогенетика индивидуальных особенностей личности
контролируемый раздел (тема)

Вопросы в рамках данной разминки задаются как последовательно, так и сразу некоторым количеством

Вопросы:
Вопросы задаются одновременно (на обдумывание дается больше времени)
1. Что такое функциональная асимметрия и чем она характеризуется, какими свойствами обладает?
2. Какова роль наследственности и среды в формировании функциональной асимметрии?
3. Какие генетические модели функциональной асимметрии вы знаете?
Вопросы задаются последовательно:
3. Что такое темперамент? Какие свойства темперамента в большей мере являются генетически обусловленными?
4. Существует ли генетическая обусловленность профессиональных предпочтений?

.---

Разминка-7

по теме Психогенетика психических расстройств личности
контролируемый раздел (тема)

Вопросы в рамках данной разминки задаются последовательно

1. Чем характеризуется болезнь Паркинсона, в чем её генетическая и средовая обусловленность.
2. Чем характеризуется болезнь Альцгеймера. В чем её генетическая и средовая обусловленность.
3. Какие результаты были получены с помощью близнецового, генеалогического и

популяционного методов при исследовании шизофрении?
._____

Критерии оценки:

Максимальное количество баллов за разминку – **1 балл**.

Оценка «отлично» (1 балл) выставляется, если студент в процессе разминки отвечал минимум на три из предложенных вопросов. В процессе ответов на вопросы студент логичен, свободно их обосновывает и аргументирует, делает выводы, отталкиваясь не от заданного вопроса, а от всего изученного материала данной темы.

Оценка «хорошо» (0,8 баллов) выставляется в случаях, если студент в процессе разминки отвечал минимум на два из предложенных вопросов. В процессе ответов на вопросы студент логичен, свободно их обосновывает и аргументирует, делает выводы, *в большинстве случаев*, отталкиваясь не от заданного вопроса, а от всего изученного материала данной темы.

Оценка «удовлетворительно» (0,6 баллов) выставляется в случаях, когда студент отвечает минимум на один из предложенных вопросов. В процессе ответов на вопросы студент логичен, однако обоснований ответа недостаточно, наблюдается привязка к конспекту по теме занятия, студент делает выводы, отталкиваясь только от заданного вопроса, не рассматривая весь изученный материал по данной теме. Допускаются ответы на вопросы при подсказках преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» (0 баллов) выставляется, если студент не отвечает ни на один вопрос, даже при наводящих и уточняющих вопросах со стороны преподавателя.

Перечень тем для группового обсуждения и дискуссий

Компетенции:

ОПК-9. Способен осуществлять психолого- профилактическую деятельность среди различных категорий населения с целью повышения уровня их психологической грамотности и культуры, формирования научно-обоснованных знаний и представлений о роли психологии в решении социально- и индивидуально значимых проблем и задач в сфере охраны здоровья и смежных с ней областейсферы, развития личности, социальной адаптации различных категорий населения

I.

Тема 1. Введение в психогенетику

Тема для группового обсуждения: *«Этапы становления психогенетики»*.

Студенты разбиваются на 4 малые группы. Каждая группа представляет один из этапов развития психогенетики.

- Необходимо рассказать основные концепции данного этапа;
- Рассказать о представителях, которые занимались психогенетическими исследованиями на данном этапе;
- Какие психогенетические (или близкие к ним) исследования проводились;
- Придумать сценку или скульптуру, которая отражала бы идеи того периода;
- Сформулировать каждой группе по одному вопросу для активации межгруппового обсуждения.

II.

Тема 1. Введение в психогенетику

Тема для дискуссии (по типам «обсуждение вполголоса» с элементами «ПОПС-формулы»): *«Мое отношение к позитивной и негативной евгенике»*.

Задание включает в себя две составляющие:

I. Каждой группе необходимо прокомментировать каждое из предлагаемых высказываний с точки зрения психогенетики. Предъявляется высказывание – группа обсуждает, потом делится комментарием. На обсуждение каждого высказывания дается 3-5 минут. Предлагаются любые 3-4 высказывания из представленных ниже:

- есть дети «хорошие» и «плохие» от рождения;
- природа человека не может быть изменена, поскольку базируется на инстинктах;
- люди белой расы от рождения интеллектуально выше у людей других рас;
- мужчины в среднем родятся более интеллектуальными, чем женщины;
- все черты, проявляющиеся у ребенка после рождения, – результат средовых влияний;
- все люди рождаются с равными возможностями;
- из любого ребенка, правильно воспитанного с момента рождения, можно сделать успешного врача, менеджера, журналиста.

II. Обсуждение по ПОПС-формуле. Подгруппы остаются в том же составе. 7-10 минут среди них ведется обсуждение по теме «Моё отношение к позитивной и негативной евгенике». Затем они должны кратко изложить мысль их группы по данному вопросу по ПОПС-формуле:

П – позиция (в чем заключается точка зрения)	я считаю, что …
О – обоснование (довод в поддержку позиции)	… потому, что …
П – пример (факты, иллюстрирующие довод)	… например …
С – следствие (вывод)	… поэтому …

Затем группе нужно прийти к единому мнению.

III.
Тема 4. Психогенетика интеллектуальных и когнитивных способностей

Тема для группового обсуждения: *«Интеллектуальные особенности».*

Групповое обсуждение. Представлено двумя этапами. Студенты разбиваются на три подгруппы.

1 этап. Члены каждой подгруппы должны обсудить классификацию креативности по В.Н. Дружинину. И сделать вывод о том, в каких сферах или в какой профессии каждый из четырех типов личности мог бы быть реализован. По три примера.

2 этап. Необходимо разграничить понятия «одаренность», «талант», «гениальность». Каждой подгруппе достается одно из понятий. Обсуждая, они должны ответить на вопросы:
- Каково определение?
- Пример
- Уровень генетической обусловленности;
- Уровень средовой обусловленности.
- Сформулировать вопрос каждой из подгрупп.

В итоге вся группа должна прийти к одному мнению в разграничении этих понятий.

IV.
Тема 6. Психогенетика девиантного поведения

Тема для группового обсуждения: *«Обусловленность девиаций»*

Групповое обсуждение, состоящее из нескольких этапов. Группа делится на подгруппы по 4-5 человек.

1 этап. Посовещавшись, ответить на поставленную задачу.

В основе суррогатного материнства лежит использование женщины в качестве «инкубатора» для вынашивания ею ребенка и последующего рождения и передача другим людям. Суррогатное материнство бывает коммерческим и альтруистическим. Двое мужчин-гомосексуалистов решили нанять суррогатную мать, которая родила бы им ребенка. После сдачи спермы одного из мужчин в специализированный репродуктивный центр и оплаты услуг суррогатной матери в размере 10 000 долларов через положенное время мужчины получили ребенка и стали его воспитывать. Как Вы считаете, какие психические последствия в дальнейшем для всех участников этих событий могут возникнуть – для обоих мужчин, для суррогатной матери и для ребенка?

На обсуждение 10 минут.

2 этап: Посовещавшись, необходимо прийти к выводу, чем больше обусловлена наркомания средой или наследственностью и доказать свою позицию. Озвучить примерное соотношение в процентах. Можно использовать метод «за» и «против». Написать признаки, доказывающую или первую или вторую обусловленность наркомании. Таким образом, процентное соотношение определиться количеством критериев за среду и за генетическое происхождение. Условие: критерий имеет место быть, если согласна вся группа.

На обсуждение 15 минут.

V.

Тема 7. Психогенетика психологического дизонтогенеза и аномального развития

Тема для группового обсуждения: *«Генетическая и средовая обусловленность разных форм дизонтогенеза*.

Группа разбивается на 4 подгруппы. Необходимо рассмотреть генетическую и средовую обусловленность при различных вариантах нарушения в развитии: при умственной отсталости, при раннем детском аутизме, при нарушении слуха и зрения и при нарушении речи. Каждая подгруппа работает с одним из нарушений. Обсуждая, по итогу, они должны рассказать

- Об особенности данного нарушения (краткая общая характеристика);
- О генетической обусловленности (озвучить процент);
- О средовой обусловленности (озвучить процент);
- Привести пример, подтверждающий генетическую или средовую обусловленность.
- Построить прогноз для потомства человека с данным нарушением
- Сформулировать вопрос каждой из подгрупп.

В итоге вся группа должна прийти к одному мнению.

VI.

Тема 8. Психогенетика психических расстройств личности

Тема для дискуссии (по типу «обсуждение вполголоса»): *«Психогенетическое консультирование»*.

Студенты распределяются на 4 подгруппы. Дискуссия включает в себя несколько заданий и ситуаций.

1. Как Вы считаете, можно ли людей, диагностированных биполярным и униполярным синдромом, допускать в качестве педагогов в учебные заведения? Какие эффекты для обучаемых (положительные и отрицательные) может иметь деятельность таких педагогов?
2. Необходимо ли делать аборт, если генетическая экспертиза показала, что у ребенка будет с вероятностью в более 80% будет:

- Синдром Клайнфельтера;
- Синдром Патау;
- Синдром Шерешевского-Тернера;
- Синдром Дауна

Ваши рекомендации, как психогенетика.

Критерии оценки:

Максимальное количество баллов за дискуссию по любому типу и групповое обсуждение – **1,5 балла.**

Оценка «отлично» (1,5 балла) выставляется студенту, если в ходе обсуждения он показывает высокий уровень теоретических знаний по теме группового обсуждения или дискуссии. Во всех случаях студент подкрепляет свое мнение или мнение микрогруппы фактическими или статистическими данными, способен делать выводы. Наблюдается способность отстаивать собственную точку зрения или точку зрения своей микрогруппы. Отмечается высокая активность в общей дискуссии, отвечает корректно и полно на все задаваемые вопросы.

Оценка «хорошо» (1,2 балла) выставляется в случаях, если в ходе обсуждения студент показывает хороший уровень теоретических знаний по теме группового обсуждения или дискуссии, способность делать выводы. Допускается отсутствие подкрепления собственного мнения или мнения микрогруппы фактическими или статистическими данными. Наблюдается способность отстаивать собственную точку зрения или точку зрения своей микрогруппы. Отмечается средняя активность в общей дискуссии, отвечает на большинство задаваемых вопросов.

Оценка «удовлетворительно» (0,9 баллов) выставляется, когда студент показывает средний уровень теоретических знаний по теме группового обсуждения или дискуссии, при этом отсутствует подкрепление собственного мнения или мнения микрогруппы фактическими или статистическими данными, студент не способен делать выводы. Наблюдается нерешительность при отстаивании собственной точки зрения или точки зрения своей микрогруппы. Отмечается низкая активность в общей дискуссии, отвечает на 1-2 задаваемых вопросов.

Оценка «неудовлетворительно» (0 баллов) выставляется в случаях, если студент не принимает участие в дискуссии, даже при наводящих и уточняющих вопросах со стороны преподавателя.

Перечень заданий для работы в малых группах
Компетенции:
ОПК-9. Способен осуществлять психолого- профилактическую деятельность среди различных категорий населения с целью повышения уровня их психологической грамотности и культуры, формирования научно-обоснованных знаний и представлений о роли психологии в решении социально- и индивидуально значимых проблем и задач в сфере охраны здоровья и смежных с ней областей

Работа в малых группах-1

Тема 4. Психогенетика интеллектуальных и когнитивных способностей

Студенты разбиваются на три малые группы. Каждая группа должна представить свою модель формирования интеллекта – генетическую, средовую и генотип-средовую. Группы формируются заранее преподавателем, модель выбирается случайным образом. Для того чтобы было время на подготовку. Основная задача – убедить, что именно их концепция является основополагающей в формировании интеллекта.

На подготовку 15 минут. Каждая группа представляет свой подход и доводы о том, что их модель является единственно верной. Используя ранее найденные примеры.

В итоге группа должна прийти к одному мнению.

Работа в малых группах-2

Тема 6. Психогенетика девиантного поведения

Студенты делятся на группы по 4-5 человек. Основная их задача – составить цепочку, начиная от самой генетически обусловленной до зависимости в большей мере обусловленной средой, обязательно указывать процент генетической обусловленности. При этом необходимо подтвердить свои предположения заранее подготовленными примерами. Цепочка должна состоять из следующих зависимостей:

- криминальное поведение;
- кофеиновая зависимость;
- никотиновая зависимость (курение);

- гэмблинг;
- булимия;
- анорексия;
- алкоголизм

По итогу, группа должна прийти к одному мнению.

Критерии оценки:

Максимальное количество баллов за творческое задание – **1,75 баллов**

Оценка «отлично» (1,75 баллов) выставляется микрогруппе, если она демонстрирует точное понимание задания, во всех случаях мнение микрогруппы подкрепляется фактическими или статистическими данными. Наблюдается способность отстаивать точку зрения своей микрогруппы, способность делать выводы. Микрогруппа активно отвечает на все заданные вопросы других микрогрупп. Отмечается высокая активность в общем обсуждении проблемы.

Оценка «хорошо» (1,35 балл) выставляется микрогруппе, если она демонстрирует точное понимание задания и его выполнение с незначительными ошибками, в большинстве случаев мнение микрогруппы подкрепляется фактическими или статистическими данными. Наблюдается способность отстаивать точку зрения своей микрогруппы, способность делать выводы. Микрогруппа активно отвечает на большинство заданных вопросов других микрогрупп. Отмечается высокая или средняя активность в общем обсуждении проблемы.

Оценка «удовлетворительно» (1 балл) выставляется микрогруппе, если она демонстрирует достаточное понимание задания, допускается его выполнение со значительными ошибками, мнение микрогруппы может не подкрепляться фактическими или статистическими данными. Наблюдается нерешительность при отстаивании точки зрения своей микрогруппы, неспособность делать выводы. Микрогруппа отвечает на 1-2 задаваемых вопросов. Отмечается низкая активность в общем обсуждении проблемы.

Оценка «неудовлетворительно» (0 баллов) выставляется микрогруппе, если она демонстрирует полное непонимание задания, даже при наводящих и уточняющих вопросах со стороны преподавателя, либо выполняет его с критическими ошибками.

Фонд тестовых заданий

Компетенции:

ОПК-9. Способен осуществлять психолого- профилактическую деятельность среди различных категорий населения с целью повышения уровня их психологической грамотности и культуры, формирования научно-обоснованных знаний и представлений о роли психологии в решении социально- и индивидуально значимых проблем и задач в сфере охраны здоровья и смежных с ней областей

В данном разделе представлены вопросы, которые могут быть предоставлены студентам, как в печатном, так и в компьютерном варианте (например, в системе i-exam.ru или ИНДИГО) с целью оценки знаний по завершению дисциплины.

Тема 1. Психогенетика как наука
Тема 2. История развития психогенетики
Тема 3. Достижения в психогенетике
Тема 4. Близнецовый метод и его разновидности
Тема 5. Основные понятия общей генетики
Тема 6. Евгеника
Тема 7. Генеалогический метод
Тема 8. Психогенетические исследования в России
Тема 9. Законы Г. Менделя и Хромосомная теория наследственности
Тема 10. Психогенетика личностных особенностей
Тема 11. Типы ядерного наследования
Тема 12. Функциональная асимметрия
Тема 13. Одаренность, талант, гениальность

Тема 14. Психогенетика интеллектуальных особенностей
Тема 15. Психогенетика алкоголизма и наркомании
Тема 16. Психогенетика криминального поведения
Тема 17. Психогенетика зависимого поведения
Тема 18. Психогенетика особенностей зрительного анализатора
Тема 19. Психогенетические аспекты нарушения слуха и речи
Тема 20. Психогенетика раннего детского аутизма
Тема 21. Синдром Дауна
Тема 22. Психогенетика умственной отсталости
Тема 23. Изменчивость и мутации
Тема 24. Синдромы, связанные с нарушением числа половых хромосом
Тема 25. Психогенетика психических расстройств

Задания 1-3. Задание с выбором одного правильного ответа

Задание 1.

Тема. Психогенетика как наука

Вопрос 1. Предметом психогенетики является:

+взаимодействие факторов наследственности и среды в формировании индивидуальных различий;
влияние генетики на формирование индивидуальных различий;
генетические законы;
роль средовых факторов в формировании индивидуальных различий

Вопрос 2. Какого ученого считают основателем психогенетики:

Ч. Дарвина;
Г. Менделя;
+Ф. Гальтона;
С. Сименса

Вопрос 3. Психогенетика – это.

область знаний о наследственности психических свойств;
+область знаний о наследственности и изменчивости психических свойств; область знаний об изменчивости психических свойств;

Решение к заданию №1

Психогенетика – область знаний, пограничная между психологией и генетикой, характеризующая относительную роль и взаимодействие генетических и средовых факторов в формировании психической индивидуальности человека. Ее зарождение в значительной степени связано с именем английского ученого Ф. Гальтона. В 1865 г. была опубликована книга Ф. Гальтона «Наследственный гений: исследование его законов и последствий» (1865 г.). Предметом психогенетики являются относительная роль и взаимодействие факторов наследственности и среды в формировании индивидуальных различий по психологическим и психофизиологическим признакам.

Задание 2.

Тема. История развития психогенетики

Вопрос 1. Первый этап психогенетики датируется:

1855-1900 гг.;
+1865-1900 гг;

1855-1890 гг.;
1865-1890 гг.

Вопрос 2. Как называется курс психогенетики в западноевропейских странах:

генетика человека;
+генетика поведения;
социогенетика;
этногенетика.

Вопрос 3. На каком этапе развития психогенетики создается научное общество «Ассоциация генетики поведения»?

на первом;
на втором;
на третьем;
+на четвертом

Решение задания №2:

Как самостоятельная наука психогенетика возникла сравнительно недавно. Можно выделить 5 этапов в ее становлении и развитии за рубежом.

1 этап – с 1865 по 1900 гг. – можно обозначить как начало становления психогенетики. Ее зарождение в значительной степени связано с именем английского ученого Ф. Гальтона.

2 этап – с 1900 г. до конца 30-х гг. – характеризуется становлением психогенетики как самостоятельной научной дисциплины, разработкой методологии психогенетики и накоплением экспериментальных результатов.

На 3 этапе – с 1940 по1960 гг. – внимание к психогенетике как научной дисциплине резко снизилось. Это было связано со Второй мировой войной, распространением нацизма, который прикрывался генетикой (негативная евгеника).

4 этап – 1960-90-е гг. В 1960 г. было создано научное общество «Ассоциация генетики поведения». Под их руководством стал выпускаться журнал «Генетика поведения», основная цель которого заключалась в информировании большого числа исследователей, изучающих вопросы наследственных механизмов передачи различных психологических признаков.

Современный этап – с 1990 гг. по настоящее время.

Задание 3.
Тема: Достижения в психогенетике

Вопрос 1. Кем был разработан полисимптомный метод в психогенетике?

Ф. Гальтоном;
+Г. Сименсом;
А. Анастази;
Т. Морганом

Вопрос 2. Кто является автором книги «Наследственный гений: исследование его законов и последствий»?

+Ф. Гальтон;
Г. Сименс;
Г. Мендель;
И.В. Равич-Щербо

Вопрос 3. Какие ученые открыли структуру ДНК:

+Дж. Уотсон и Ф. Крик;
И.П. Павлов и В.М. Бехтерев;
Г. Мендель и Т. Морган;
К. Лоренц и Н. Тинберген

Решение задания №3:

В 1865 г. была опубликована книга Ф. Гальтона «Наследственный гений: исследование его законов и последствий» (1865 г.) были представлены данные о наследственности таланта, полученные на основе анализа родословных выдающихся деятелей науки, искусства, военного дела, спорта, юриспруденции и т.д.

В 1924 году Г. Сименс разработал полисимптомный метод сходства как относительно надежный метод различения и определения монозиготных и дизиготных близнецов.

В 1953 г. английский биофизик и генетик Ф.Крик и американский биохимик Дж.Уотсон предложили модель структуры ДНК, которая с тех пор многократно проверялась и была признана правильной как в целом, так и во многих деталях.

Задание 4. Тестовое задание на установление соответствия между объектами двух множеств

Тема: Близнецовый метод и его разновидности

Вопрос 1. Установите соответствие между описанием и разновидностью близнецового метода

1. Метод контрольного близнеца
2. Лонгитюдное близнецовое исследование
3. Метод частично разлученных близнецов

Ответы:

Метод состоит в сравнении внутрипарного сходства монозиготных и дизиготных пар близнецов, живущих какое-то время врозь (3)

Сравнение внутрипарного сходства близнецов, которые были разлучены в раннем возрасте и никогда не встречались друг с другом (дистрактор)

Длительное наблюдение одних и тех же близнецовых пар (2)

Метод, который используется на выборках монозиготных близнецов, где один близнец входит в экспериментальную группу, а второй – в контрольную (1)

Вопрос 2. Установите соответствие между описанием и разновидностью близнецового метода:

1. Метод разлученных близнецов
2. Исследование близнецов как пары
3. Метод близнецовых семей

Ответы:

Изучение специфических близнецовых эффектов и особенностей внутрипарных отношений (2)

Исследование членов семей взрослых близнецовых пар (3)

Метод, который используется на выборках монозиготных близнецов, где один близнец входит в экспериментальную группу, а второй – в контрольную (дистрактор)

Сравнение внутрипарного сходства близнецов, которые были разлучены в раннем возрасте и никогда не встречались друг с другом (1)

Вопрос 3. Установите соответствие между описанием и разновидностью близнецового метода:

1. Лонгитюдное близнецовое исследование
2. Метод разлученных близнецов
3. Исследование близнецов как пары

Ответы:

Длительное наблюдение одних и тех же близнецовых пар (1)

Изучение специфических близнецовых эффектов и особенностей внутрипарных отношений (3)

Сравнение внутрипарного сходства близнецов, которые были разлучены в раннем возрасте и никогда не встречались друг с другом (2)

Исследование членов семей взрослых близнецовых пар (дистрактор)

Решение к заданию №4:

Метод контрольного близнеца. Этот метод используется на выборках монозиготных близнецов. Т. к. монозиготные близнецы весьма сходны по многим признакам, то из партнеров монозиготных пар можно составить две выборки, уравненные по большому числу параметров.

Лонгитюдное близнецовое исследование. В этом случае проводится длительное наблюдение одних и тех же близнецовых пар. Фактически это сочетание классического близнецового метода с лонгитюдным. Широко используется для изучения влияния средовых и генетических факторов в развитии организма.

Метод близнецовых семей является сочетанием семейного и близнецового метода. При этом исследуются члены семей взрослых близнецовых пар. Дети монозиготных близнецов по генетической конституции являются как бы детьми одного человека. Метод широко используется при изучении наследственных причин ряда заболеваний.

Исследование близнецов как пары предполагает изучение специфических близнецовых эффектов и особенностей внутрипарных отношений. Используется как вспомогательный метод для проверки справедливости гипотезы о равенстве средовых условий для партнеров моно- и дизиготных пар.

Метод разлученных близнецов. Метод разлученных близнецов предполагает сравнение внутрипарного сходства близнецов, которые были разлучены в раннем возрасте и никогда не встречались друг с другом. Если МЗ близнецы, имеющие абсолютное генетическое сходство, растут в разных условиях, ходят в разные школы и не имеют никаких возможностей оказывать друг на друга влияние, то их сходство будет полностью результатом их генетической идентичности, а несходство - целиком определяться их средовыми условиями.

Метод частично разлученных близнецов. Этот метод состоит в сравнении внутрипарного сходства монозиготных и дизиготных пар близнецов, живущих какое-то время врозь. В этих исследованиях можно определить, в какой степени справедлив постулат о равенстве вклада средового фактора в формировании изучаемого признака у монозиготных и дизиготных близнецов.

Сопоставление близнецов с неблизнецами. Это тоже вспомогательный метод, позволяющий оценить существенность разницы между близнецами и неблизнецами. Если разница между близнецами и остальными людьми не является значимой, то близнецы и остальные люди относятся к одной генеральной выборке и, следовательно, результаты близнецовых исследований можно распространять на всю популяцию.

Задание 5. Задание с кратким ответом.

Тема: Основные понятия общей генетики

Вопрос 1. Свойство структур клетки и организма в целом обеспечивать материальную и функциональную преемственность между поколениями, называют

Возможные ответы:

Наследственность
наследственность
НАСЛЕДСТВЕННОСТЬ

Вопрос 2. Весь комплекс реально возникших признаков организма в результате взаимодействия генотипа и влияния среды в ходе развития организма

Возможные ответы:

Фенотип
фенотип
ФЕНОТИП

Вопрос 3. Организм (или клетка), в гомологичных хромосомах которого располагаются различные аллели (альтернативные формы) одного и того же гена

Возможные ответы:

Гетерозигота
гетерозигота
ГЕТЕРОЗИГОТА
Гетерозиготный
гетерозиготный
ГЕТЕРОЗИГОТНЫЙ

Вопрос 4. Совокупность генов данной популяции, группы особей или вида

Возможные ответы:

Генофонд
ГЕНОФОНД
генофонд

Вопрос 5. Совпадение какого-либо признака в парах близнецов, количественный показатель совпадения признака в парах родственников, выраженный в процентах

Возможные ответы:

Конкордантность
КОНКОРДАНТНОСТЬ
конкордантность

Вопрос 6. Любая хромосома, не являющаяся половой, в кариотипе человека их 22 пары:

Возможные ответы:

Аутосома
АУТОСОМА
аутосома

Примечание: Свойство должно быть написано в единственном числе и именительном падеже без орфографических ошибок. Будьте внимательнее!

Решение задания №5.

Наследственность – свойство структур клетки и организма в целом обеспечивать материальную и функциональную преемственность между поколениями.

Фенотип – это весь комплекс реально возникших признаков организма. Фенотип формируется как результат взаимодействия генотипа и влияния среды в ходе развития организма.

Гетерозигота - организм (или клетка), в гомологичных хромосомах которого располагаются различные аллели (альтернативные формы) одного и того же гена.

Генофонд - совокупность генов данной популяции, группы особей или вида.

Конкордантность - совпадение какого-либо признака в парах родственников (например, близнецов); количественный показатель совпадения признака в парах родственников, выраженный в процентах

Аутосома - любая хромосома, не являющаяся половой. В кариотипе человека 22 пары аутосом.

Задания 6-10. Задания с выбором одного правильного ответа

Задание 6.
Тема: Евгеника

Вопрос 1. Евгеника - это

учение о наследственном здоровье человека;
учение об эволюционном развитии человека;
+учение, ставящее целью улучшить наследственное здоровье человека;
учение о возникновении и развитии человека.

Вопрос 2. В какой стране в 1933 был принят «Закон о защите потомства от генетических заболеваний»?

в России;
в США;
в Италии;
+в Германии

Вопрос 3. Кто в Москве в Институте экспериментальной биологии в 1920г. организовал Русское Евгеническое общество?

+Н.К. Кольцов;
И.В. Раввич-Щербо;
С.Г. Левит;
Э.И. Колчинский

Решение к заданию №6:

Евгеника (в пер. с греч. благородный, породистый) – наука об улучшении генетической породы человека и/или социальное движение, ставящее целью улучшить наследственное здоровье человека.

Идеи евгеники оказали существенное влияние на формирование фашистской расовой теории. Германские специалисты в области евгеники ввели понятие «генетическое здоровье» нации, а также разработали специализированную отрасль превентивной медицины — «расовую гигиену». В 1933 был принят «Закон о защите потомства от генетических

заболеваний», применение которого до краха фашистской Германии привело к более 350 000 случаев насильственной стерилизации.

В 1920 году в Москве в Институте экспериментальной биологии, возглавляемом Н.К. Кольцовым, был открыт отдел евгеники и организовано Русское евгеническое общество, председателем которого тоже был Н.К. Кольцов; он же был главным редактором выпускаемого этим обществом Русского евгенического журнала.

Задание 7.
Тема: Генеалогический метод

Вопрос 1. Пробанд - это

один из обследуемых монозиготных близнецов
один из обследуемых дизиготных близнецов
любой прародственник обследуемого
+индивид, с которого начинают строить геносоциограмму

Вопрос 2. Какое из нижеперечисленных требований является неверным по отношению к составлению геносоциограммы:

поколения в геносоциограмме обозначают римскими цифрами сверху вниз и ставят их слева от родословной;
индивидов одного поколения последовательно слева направо обозначают арабскими цифрами;
+каждый индивид в геносоциограмме имеет свой индивидуальный порядковый номер, который обозначается арабской цифрой
братья и сестры в геносоциограмме располагаются в порядке даты их рождения

Вопрос 3. Треугольников в геносоциограмме обозначаются:

мужчины;
женщины;
аборты;
дизиготные близнецы;
монозиготные близнецы;
данное обозначение вводится, когда пол неизвестен

Решение к заданию №7:
Составление родословной начинают с индивида, который был обследован первым - его называют пробандом. Обычно это бывает индивид, у которого есть проявления изучаемого признака, но это необязательно. Родословная сопровождается краткой записью о каждом члене родословной и указанием его родства по отношению к пробанду. Для наглядности родословную представляют графически, используя для этого стандартные символы. Поколения обозначают римскими цифрами сверху вниз и ставят их слева от родословной. Арабскими цифрами обозначают индивидов одного поколения последовательно слева направо, при этом братья и сестры располагаются в порядке даты их рождения. Все члены родословной одного поколения располагаются строго в один ряд и имеют свой шифр, например, II-3.

Задание 8.
Тема: Психогенетические исследования в России

Вопрос 1. Кто внедрил метод близнецов в генетику человека в СССР?

А.Р. Лурия;
Ф. Гальтон;
+С.Г. Левит;
Н.К. Кольцов;
И.В. Равич-Щербо

Вопрос 2. С чем были связаны самые первые психогенетические исследования в России?

с использованием метода приемных детей;
+с развитием евгенических идей;
с исследованием форм памяти, уровня психического развития, внимания, особенностей интеллекта;
с проведением лонгитюдных исследований с помощью классического близнецового метода

Решение к заданию №8:
Первые психогенетические исследования в России были связаны с развитием евгенических идей. В конце 20-х годов евгеническое направление теряет свою популярность.
Одной из главных заслуг С.Г. Левита и института в целом было внедрение метода близнецов в генетику человека в СССР. В институте проводились исследования наследственной обусловленности моторных функций, различных форм памяти, уровня психического развития, внимания, особенностей интеллекта.

Задание 9.
Тема: Законы Г. Менделя и Хромосомная теория наследственности

Вопрос 1. Этот закон Г. Менделя говорит о том, что каждая пара разных признаков ведет себя в ряду поколений независимо друг от друга:

Закон единообразия гибридов первого поколения;
Закон расщепления гибридов второго поколения;
+Закон независимого комбинирования (наследования) признаков

Вопрос 2. Сколько хромосом имеется в каждой клетке у человека?

+46 хромосом;
23 хромосомы;
44 хромосомы;
22 хромосомы

Вопрос 3. Половые клетки (гаметы) образуются в результате_____

митоза;
первого мейотического деления клетки;
+второго мейотического деления клетки

Решение к заданию №9:
Третий закон Г. Менделя – Закон независимого комбинирования (наследования) признаков. Этот закон говорит о том, что каждая пара разных признаков ведет себя в ряду поколений независимо друг от друга. Так независимо наследуется цвет и форма горошин. Цвет (желтый или зеленый) никак не связан с формой (гладкой или морщинистой) горошин.
У человека в каждой клетке имеется 46 хромосом, разделенных на 23 пары. Хромосомы, образующие пару, называются гомологичными хромосомам.

Половые клетки (гаметы) образуются с помощью особого типа деления, которое называется мейоз. В результате второго мейотического деления клетки в каждой половой клетке остается только по одной гомологичной хромосоме из каждой пары, т.е. 23 хромосомы.

Задание 10.
Тема: Психогенетика личностных особенностей

Вопрос 1. Какая из нижеперечисленных личностных характеристик в большей степени генетически обусловлена (согласно близнецовым исследованиям)?

+импульсивность;
экстраверсия;
нейротизм;
рациональность

Вопрос 2. Какая из нижеперечисленных личностных характеристик в меньшей степени генетически обусловлена (согласно близнецовым исследованиям)?

импульсивность;
уровень активности;
настойчивость;
+нейротизм;

Решение к заданию №10:
В большей степени генетически обусловленными являются следующие личностные характеристики (согласно близнецовым исследованиям): импульсивность, способность успокаиваться, наличие страхов, уровень активности, социабельность, высокий уровень воображения.

Задание 11-14. Задания с выбором нескольких правильных ответов

Задание 11.
Тема: Типы ядерного наследования

Вопрос 1. При аутосомно-рецессивном ядерном наследовании:

+ признак встречается относительно редко, не в каждом поколении;
признак встречается часто, в каждом поколении
признак передается по мужской линии: от отца к сыну;
+мужчины и женщины с изучаемым признаком встречаются с приблизительно одинаковой частотой;
у женщин признак встречается только тогда, когда он имеется и у их отца

Вопрос 2. При голандрическом ядерном наследовании:

+признак встречается только у мужчин;
мужчины и женщины с изучаемым признаком встречаются с приблизительно одинаковой частотой;
+признак встречается часто, в каждом поколении;
признак встречается и у детей, родители которых не имеют изучаемого признака;
+признак передается по мужской линии: от отца к сыну

Вопрос 3. При рецессивном сцепленном с Х-хромосомой ядерном наследовании:

+признак встречается относительно редко, не в каждом поколении;

+признак встречается преимущественно у мужчин, причем у их отцов признак обычно отсутствует, но имеется у дедов (прадедов) по материнской линии;

+у женщин признак встречается только тогда, когда он имеется и у их отца

признак передается по мужской линии: от отца к сыну;

признак встречается часто, в каждом поколении

Решение к заданию №11:

А) Аутосомно-рецессивное наследование:

1) признак встречается относительно редко, не в каждом поколении;

2) если признак имеется у обоих родителей, то этот признак имеют все их дети;

3) признак встречается и у детей, родители которых не имеют изучаемого признака;

4) мужчины и женщины с изучаемым признаком встречаются с приблизительно одинаковой частотой.

Б) Аутосомно-доминантное наследование:

1) признак встречается часто, в каждом поколении;

2) признак встречается у детей, у которых хотя бы один из родителей имеет изучаемый признак;

3) мужчины и женщины с изучаемым признаком встречаются с приблизительно одинаковой частотой.

В) Сцепленное с Y-хромосомой, или голандрическое, наследование:

1) признак встречается часто, в каждом поколении;

2) признак встречается только у мужчин;

3) признак передается по мужской линии: от отца к сыну и т.д.

Г) Рецессивное сцепленное с Х-хромосомой наследование:

1) признак встречается относительно редко, не в каждом поколении;

2) признак встречается преимущественно у мужчин, причем у их отцов признак обычно отсутствует, но имеется у дедов (прадедов) по материнской линии;

3) у женщин признак встречается только тогда, когда он имеется и у их отца.

Д) Доминантное сцепленное с Х-хромосомой наследование:

1) признак встречается часто, в каждом поколении;

2) признак встречается у детей, у которых хотя бы один из родителей имеет изучаемый признак;

3) признак встречается и у мужчин, и у женщин, но женщин с таким признаком приблизительно в два раза больше, чем мужчин;

4) если изучаемый признак имеет мужчина, то все его дочери будут иметь этот признак, а у всех его сыновей этот признак будет отсутствовать

Задание 12.

Тема: Функциональная асимметрия

Вопрос 1. У кого из нижеперечисленных с большей или меньшей долей вероятности может быть ведущей левая рука?

+у амбидекстеров;

+у правополушарных;

+у левополушарных;

у праворуких;

+у леворуких

Вопрос 2. У кого из нижеперечисленных, с большей или меньшей долей вероятности, может быть ведущей правая рука?

+у амбидекстеров;
+у правополушарных;
+у левополушарных;
+у праворуких;
у леворуких

Вопрос 3. Свойствами функциональной асимметрии являются:

+относительная автономность;
односторонность;
+пластичность;
перекрестность;

Решение к заданию №12:

Считается, что все парные органы человека имеют ту или иную степень функциональной асимметрии. Однако наблюдению доступны только некоторые из них: в двигательной сфере (ведущие рука и нога) и сенсорной (ведущие глаз, ухо, ноздря). Неоднократно показано, что перечисленные асимметрии относительно автономны. Другими словами, у каждого человека возможно свое сочетание право- и левосторонних признаков. Для обозначения этого явления используют термин «профиль латеральной организации» (ПЛО), которым обозначается сочетание моторных и сенсорных асимметрий, характерных для данного человека.

Исследования типов, или профилей, латеральной организации парных органов находятся в начальной стадии, по этой же причине внутрииндивидуальная устойчивость функциональных асимметрий и профилей латеральной организации мозга изучена мало. Имеются сведения, что функциональные асимметрии парных органов достаточно пластичны, и профиль латеральной организации при повторных тестированиях или при изменении условий регистрации может изменяться.

Задание 13.
Тема: Одаренность, талант, гениальность

Вопрос 1. Что характерно для таланта?

применителен для детского возраста;
+социальная обусловленность;
+высокий уровень развития специальных способностей;
вероятность наследования более 70%
высокий уровень развития как общих, так и специальных способностей

Вопрос 2. Что характерно для одаренности?

очень редкая встречаемость;
+легкость в освоении материала и хорошее его запоминание;
+применительна для детского возраста;
+высокая чувствительность и восприимчивость нервной системы;
социальная обусловленность

Вопрос 3. Что характерно для гениальности?

+очень редкая встречаемость;
+непредсказуемость;
вероятность наследования более 60%;
+высокий уровень развития как общих, так и специальных способностей

Решение к заданию №13:

Для таланта характерны: социальная обусловленность, высокий уровень развития специальных способностей;

Для одаренности характерны: легкость в освоении материала и хорошее его запоминание, применительность к детскому возрасту, высокая чувствительность и восприимчивость нервной системы;

Для гениальности характерны: очень редкая встречаемость, непредсказуемость, высокий уровень развития как общих, так и специальных способностей

Задание 14.

Тема: Психогенетика интеллектуальных особенностей

Вопрос 1. Что из нижеперечисленного отражает концепцию Л. Терстоуна об интеллектуальных способностях?

существует общий фактор, определяющий успешное решение большинства тестовых задач;

+интеллект есть сумма нескольких независимых способностей;

существует 7 первичных умственных способностей: пространственная способность, перцептивная, вербальная, вычислительная, мнемическая, беглость речи, логическое рассуждение;

+существует некоторое количество специфичных факторов для решения задач каждого субтеста

Вопрос 2. Что из нижеперечисленного отражает концепцию Ч. Спирмена об интеллектуальных способностях?

+существует общий фактор, определяющий успешное решение большинства тестовых задач;

интеллект есть сумма нескольких независимых способностей;

+существует 7 первичных умственных способностей: пространственная способность, перцептивная, вербальная, вычислительная, мнемическая, беглость речи, логическое рассуждение;

существует некоторое количество специфичных факторов для решения задач каждого субтеста

Вопрос 3. Какие из нижеперечисленных моделей являются средовыми моделями формирования интеллекта?

модель Р. Пломина;

+идентификационная;

+экспозиционная;

модель Дж. Ройса;

+модель последовательности рождения

Решение к заданию №14:

Известно два основных подхода к описанию структуры интеллекта. Автор первого – Ч. Спирмен утверждал, что существует некоторый общий фактор, определяющий успешное решение большинства тестовых задач (фактор общего интеллекта или g-фактор). Наряду с ним существует некоторое количество специфичных факторов для решения задач каждого субтеста. Доказательством этой теории служит тот факт, что успешность решений разных субтестов коррелирует между собой.

Автор второго подхода – Л. Терстоун утверждал обратное, что интеллект есть сумма нескольких независимых способностей, которые обозначались как первичные умственные

способности. Их – 7: пространственная способность, перцептивная, вербальная, вычислительная, мнемическая, беглость речи, логическое рассуждение. Аргументом в пользу этой теории являются факты изолированного развития какой-либо одной способности.

Дж. Фуллер и У. Томпсон (1978) предложили три типа таких моделей.

1. Экспозиционная - строится на предположении, что причиной сходства родителей и детей является продолжительность их общения друг с другом.

2. Идентификационная - предполагает, что сходство между родителями и детьми связано с идентификацией детей с родителями того же пола.

3. Модель последовательности рождения. Разработана на сопоставлении интеллекта детей в больших, многодетных семьях. Было показано, что уровень интеллектуального развития детей имеет тенденцию уменьшаться в зависимости от того, сколько у них старших братьев и сестер.

Задания 15-25. Задания с выбором одного правильного ответа

Задание 15.

Тема: Психогенетика алкоголизма и наркомании

Вопрос 1. Пониженная активность данного фермента в организме человека приводит к очень неприятным ощущениям при употреблении алкоголя

+альдегиддегидрогеназа (ALDH2*2);
монооксид углерода;
моноаминооксидаза А;
амилаза

Вопрос 2. Согласно близнецовым исследованиям наследуемость наркомании составляет:

+30%;
45%;
50%;
выше 65%

Вопрос 3. Пристрастие к разным наркотикам имеет неодинаковую генетическую компоненту. Для какого наркотического вещества наследуемость будет выше?

для психоделических веществ;
+для героина;
для кофеина

Решение к заданию №15.

Пониженная активность фермента альдегиддегидрогеназы приводит к очень неприятным ощущениям, на чем, кстати, основан один из методов лечения алкоголизма с помощью дисульфирама (антабуса), угнетающего активность этого фермента.

Близнецовые исследования показали, что наследуемость наркомании составляет 30 %. Пристрастие к разным наркотикам имеет неодинаковую генетическую компоненту. Наследуемость подверженности героиновой наркомании составляет 50 %, к психоделическим средствам 26%.

Задание 16.

Тема: Психогенетика криминального поведения

Вопрос 1. Конкордантность преступного поведения у монозиготных близнецов в отличие от конкордантности дизиготных близнецов:

значительно преобладает;
значительно уменьшена
они примерно равнозначны;
+в разных исследованиях представлены разные соотношения

Решение к заданию №16:
Конкордантность монозиготных близнецов по этой характеристике выше, чем дизиготных. Например, по данным одной работы, она составляет 71% у монозиготных близнецов и 34% у дизиготных, однако бросается в глаза относительно высокое значение конкордантности у дизиготных близнецов. В относительно недавней публикации приводятся сходные данные по уголовным преступлениям: конкордантность монозиготных близнецов — 0,52, дизиготных — 0,23. Эта черта окажется еще более выраженной, если принимать в расчет только детскую преступность (соответственно 85 и 75%). Еще одна работа по юношеской преступности дает значения для конкордантности монозиготных близнецов 91% и для дизиготных — 73%.

Задание 17.
Тема: Психогенетика зависимого поведения

Вопрос 1. Какое зависимое поведение в большей мере социально обусловлено (согласно близнецовым исследованиям)?

курение;
+гэмблинг;
анорексия;
булимия

Вопрос 2. Какое зависимое поведение в большей мере генетически обусловлено (согласно близнецовым исследованиям)?

курение;
гэмблинг;
+анорексия;
булимия

Решение к заданию №17:
Гэмблинг является наиболее социально обусловленной зависимостью, а Конкордантность монозиготных близнецов при анорексии составляет более 50%.

Задание 18.
Тема: Психогенетика особенностей зрительного анализатора

Вопрос 1. Врожденная слепота обусловлена:

+аутосомно-рецессивным типом наследования;
аутосомно-доминантным типом наследования;
голандрическим типом наследования;
доминантным сцепленным с Х-хромосомой типом наследования

Вопрос 2. Протанопия - аномалия цветового восприятия, характеризующаяся слепотой на:

зеленый цвет;
+красный цвет;

сине-зеленый цвет;
восприятие абсолютно всех цветов

Вопрос 3. Самой редкой аномалией цветового восприятия является:

протанопия;
дейтеранопия;
+тританопия
монохромазия;

Решение к заданию №18:

Аномалии цветового восприятия: протанопия (слепота на красный цвет); дейтеранопия (слепота на зеленый цвет); тританопия (нарушение различение сине-зеленой области цветов – самая редкая). Монохромазия – отсутствие восприятия всех цветов (человек различает только степень яркости).

Врожденная слепота вызвана мутациями разных генов. Большинство мутаций рецессивны.

Задание 19.
Тема: Психогенетические аспекты нарушения слуха и речи

Вопрос 1. Конкордантность речевого развития у монозиготных близнецов составляет:

+более 80%;
более 50%;
менее 50%;
менее 35%

Вопрос 2. Дислексия чаще встречается:

у девочек;
+у мальчиков;
не зависит от пола ребенка;
у пожилых людей

Вопрос 3. Может ли у тотально глухих родителей родиться ребенок с нормальным слухом?

+да;
нет;
зависит от интеллектуального развития родителей

Решение к заданию №19:

Среди детей, страдающих дислексией, мальчики составляют около 80 %. Обнаружено, что как ДЗ, так и МЗ близнецы имеют очень сходное речевое развитие. Однако результаты отстающей в речевом отношении группы значительно отличаются. Так, если в МЗ близнецовой паре один ребенок был отстающим, то вероятность того, что и его партнер попадал в эту же группу, составляла 81%. В то же время для ДЗ близнецовых пар эта величина составляла 42 %.

В семьях, где родители глухонемые может родиться дети с нормальным слухом.

Задание 20.
Тема: Психогенетика раннего детского аутизма

Вопрос 1. Ранний детский аутизм чаще всего встречается:

+у мальчиков;
у девочек;
не зависит от пола ребенка

Вопрос 2. Одним из признаков раннего детского аутизма является:

+отсутствие интереса к людям;
отсутствие интереса к предметам;
отсутствие интереса к числам;
отсутствие интереса к природе.

Вопрос 3. Средние значения конкордантности по аутизму для монозиготных близнецов составляют:

16%;
33%;
58%;
+73%

Решение к заданию №20

Симптомы аутизма проявляются очень рано: ребенок съеживается от прикосновений, не тянется к родителям, вернувшимся после периода отсутствия, в 2-3-месячном возрасте отсутствует улыбка в ответ на голос матери. В целом для аутизма характерна эмоциональная и социальная отстраненность от других людей. Заболеваемость аутизмом составляет 0,7-5,6 случаев на 10 тыс., причем преобладают мальчики (75% случаев аутизма). Средние значения конкордантности по аутизму для монозиготных близнецов составляют 73%.

Задание 21.

Тема: Синдром Дауна

Вопрос 1. Причиной синдрома Дауна является:

лишняя Х-хромосома;
лишняя У-хромосома;
+трисомия по 21 паре хромосом;
трисомия по 18 паре хромосом

Вопрос 2. Что из нижеперечисленного не характеризует ребенка с синдромом Дауна?

деформации ушных раковин
+коэффициент интеллекта в границах 50-80
ослабление иммунной системы
плохо развитые математические способности

Вопрос 3. Что из нижеперечисленного не характеризует ребенка с синдромом Дауна?

+плохо развитая способность к подражанию
невозможность абстрагирования
коэффициент интеллекта в границах 20-60
круглый или монголоидный разрез глаз

Решение к заданию №21:

Одной из самых распространенных мутаций, связанных с нарушением набора аутосом, является трисомия по 21-й паре хромосом, вызывающая болезнь Дауна. При синдроме Дауна наблюдается множество отклонений в физическом и умственном развитии: аномалии строения лица, своеобразный разрез глаз (круглый или монголоидный), недоразвитие челюстей, деформации ушных раковин (формы, размеров, положения), аномалии строения пальцев, короткая шея. Пониженный мышечный тонус и слабость сухожилий приводит к сверхгибкости суставов. Отмечаются всевозможные пороки строения внутренних органов, ослаблена иммунная система. Коэффициент интеллекта колеблется в границах 20-60 баллов. Многих больных можно научить читать и писать, у них неплохо развита способность к подражанию. Скорость восприятия, психомоторная координация, пространственная ориентация, как правило, не нарушены. Интересно, что память (на людей, музыку, сложные ситуации) сильно превосходит прочие способности. Отсутствуют малейшие попытки к абстрагированию. Очень плохо развиты математические способности, многие больные неспособны научиться даже простому арифметическому счету.

Задание 22.
Тема: Психогенетика умственной отсталости

Вопрос 1. Каким типом ядерного наследования обусловлена умственная отсталость (в большинстве случаев)?

+аутосомно-рецессивным наследованием;
аутосомно-доминантным наследованием;
рецессивным сцепленным с Х-хромосомой наследованием:
доминантным сцепленным с Х-хромосомой наследованием

Вопрос 2. Является ли инбридинг фактором риска возникновения умственной отсталости?

+да
нет
только среди родных братьев и сестер

Вопрос 3. При каком синдроме вероятность глубокой степени умственной отсталости наименьшая?

при синдроме Дауна;
при синдроме Патау;
+при синдроме Клайнфельтера;
при синдроме Эдвардса

Решение задания №22.
Большое число мутаций, в том числе вредных, являются рецессивными. В фенотипе они могут проявиться только если окажутся в гомозиготном состоянии. Инбридинг (близкородственное скрещивание) способствует переводу рецессивных аллелей в гомозиготное состояние, поэтому близкородственные браки у человека приводят к повышенной частоте различных наследственных заболеваний. В случае родственных браков резко возрастает количество различных патологий. Для детей, рожденных с вариантами трисомии — по 13-й хромосоме (синдром Патау), 18-й (синдром Эдвардса), 21-й (синдром Дауна), высок риск глубокой степени умственной отсталости.

Задание 23.
Тема: Изменчивость и мутации

Вопрос 1. Вид изменчивости, который не связан изменением генотипа:

+модификационная;
мутационная;
комбинативная;
соотносительная

Вопрос 2. Альбинизм является примером:

геномной мутации;
хромосомной мутации;
+генной мутации;
модификационной изменчивости

Вопрос 3. Синдром Патау (трисомия в 13-й паре хромосом) является примером:

+геномной мутации;
хромосомной мутации;
генной мутации;
модификационной изменчивости

Решение задания №23:

Модификационная изменчивость не связана с изменением генотипа; возникает в результате взаимодействия, заложенных в генотипе качеств с внешней средой, является нормой реакции в рамках генотипа.

Генные мутации, при которых изменения происходят на уровне отдельных генов, т.е. участков молекулы ДНК. Это может быть утрата нуклеотидов, замена одного основания на другое, перестановка нуклеотидов или добавление новых. Например, при альбинизме.

При *геномных мутациях* могут появляться лишние гомологичные хромосомы, в хромосомном наборе на месте двух гомологичных хромосом оказываются три — трисомия. В случае моносомии наблюдается утрата одной хромосомы из пары.

Задание 24.
Тема: Синдромы, связанные с нарушением числа половых хромосом

Вопрос 1. Синдром Шерешевского-Тернера характерен:

только для мужчин;
+только для женщин;
и для мужчин, и для женщин

Вопрос 2. Данный синдром встречается только у мужчин, характеризуется нормальным половым развитием, возможностью иметь детей, уровнем IQ – 80-90, антисоциальным поведением личности:

синдром Шерешевского-Тернера;
синдром Клайнфельтера;
+синдром дополнительной Y-хромосомы;
синдром Трипло-Х

Вопрос 2. Данный синдром встречается только у женщин, характеризуется низким ростом, малоактивным сексуальным поведением, инфантильностью психики, сниженным интеллектуальным развитием

+синдром Шерешевского-Тернера;

синдром Клайнфельтера;
синдром дополнительной Y-хромосомы;
синдром Трипло-Х

Вопрос 4. Синдром Клайнфельтера характерен:

+только для мужчин;
только для женщин;
и для мужчин, и для женщин

Решение задания №24:

Синдром Шерешевского-Тернера встречается у женщин и обусловлен отсутствием второй Х-хромосомы (кариотип Х0). Это женщины низкого роста. Значение IQ у них несколько снижены по сравнению с нормой, хотя интеллектуальные способности этих женщин могут развиваться по-разному.

Синдром XXY: Средний рост мужчин выше среднего. Многие имеют нормальное половое развитие и способны иметь детей, значение IQ в пределах 80-90. Интерес к этому синдрому был обусловлен тем, что мужчины с дополнительной Y-хромосомой чаще, чем нормальные мужчины проявляют антисоциальное поведение и входят в конфликт с законом.

Синдром Клайнфельтера – XYY.

Задание 25.

Тема: Психогенетика психических расстройств

Вопрос 1. Конкордантность дизиготных близнецов по развитию шизофрении составляет:

+3-10%;
10-15%;
35-50%;
55-75%

Вопрос 2. Для кого риск заболевания биполярной формой депрессии выше?

для мужчин;
+для женщин;
риск заболевания биполярной формой депрессии не имеет половых различий

Решение к заданию №25:

В близнецовых исследованиях неизменно сообщалось о высокой конкордантности у монозиготных близнецов. В разных работах разброс данных достаточно велик, встречались значения конкордантности около 80%, но в целом средние значения для исследований последних лет ниже (18-65%). Для дизиготных близнецов соответствующие значения составляют 3-10%, т. е. у них риск заболеваемости почти такой же, как у обычных родных братьев и сестер.

Выявлено, что у страдающих биполярной формой депрессии число больных родственников женского пола в 1,5-2 раза выше, чем больных родственников мужского пола. Для униполярной депрессии такой закономерности не наблюдается.

Перечень примерных кейсовых задач

Компетенции:

ОПК-9. Способен осуществлять психолого- профилактическую деятельность среди различных категорий населения с целью повышения уровня их психологической грамотности и культуры, формирования научно-обоснованных знаний и представлений о роли психологии в решении социально- и индивидуально значимых проблем и задач в сфере охраны здоровья и смежных с ней областей

Тема 3. Методы психогенетики. Генеалогический метод как метод психопрофилактики в сфере охраны здоровья

Кейс-задача-1

В представленных ниже родословных отмеченные черным цветом, несут изучаемый признак (рисунки 2-3).

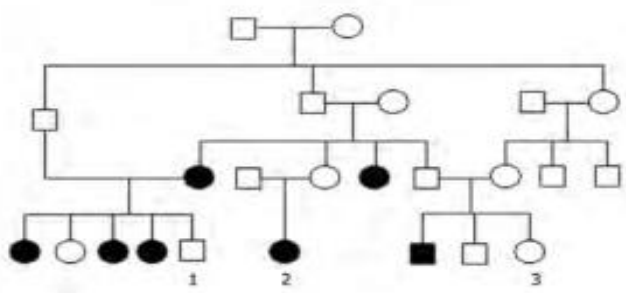


Рисунок 2 – Родословная семьи с альбинизмом

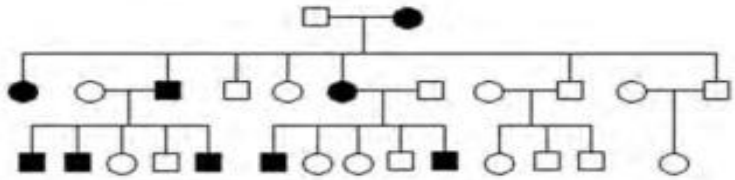


Рисунок 3 – Родословная семьи с полидактилией

Вопросы:

1. Какой тип наследования характерен для альбинизма, исходя из рисунка 2?
2. Определите примерный генотип членов семьи под №1,2,3, расположенных на рисунке 2.
3. Какой тип наследования характерен для полидактилии, исходя из рисунка 3?
4. Определите примерный генотип для всех членов семьи второго поколения, расположенных на рисунке 3.

Кейс-задача-2

Пробанд – больная женщина, ее брат, сестра и родители здоровы. Со стороны отца имеются следующие родственники: больной сахарным диабетом дядя и две здоровые тети. Одна из них имеет трех здоровых детей, вторая – здорового сына. Дедушка и бабушка со стороны отца – здоровы. Сестра бабушки болела сахарным диабетом. Мать пробанда, дядя, дедушка и бабушка с материнской стороны – здоровы. У дяди два здоровых ребенка. Определите характер наследования болезни и вычислите вероятность рождения больных детей в семье пробанда, если она выйдет замуж за здорового мужчину.

Вопросы:

1. Составьте родословную семьи со случаем сахарного диабета?
2. Какой тип наследования сахарного диабета исходя из родословной данной семьи?
3. Вычислите вероятность рождения больных детей в семье пробанда, если она выйдет замуж за здорового мужчину.
4. Вычислите вероятность рождения больных детей в семье пробанда, если она выйдет замуж за больного мужчину.

Тема 4. Психогенетика интеллектуальных и когнитивных способностей

Кейс-задача-1

В ходе психогенетических исследований были получены результаты, приведенные в таблице. Проанализируйте их и ответьте на вопросы:

Таблица 9 – Коэффициенты корреляции разных групп людей по уровню интеллекта

Группа	Коэффициент корреляции
Монозиготные выросли вместе	0,87
Дизиготные выросли раздельно	0,75
Дизитоные одного пола	0,56
Дизиготные разного пола	0,49
Братья и сестры	0,55
Не родственники	0,24

Вопросы:

1. Конкордантны ли монозиготные близнецы по уровню интеллекта?
2. Какие группы исследования дискордантны по уровню интеллекта?
3. Каков примерный процент средовой обусловленности интеллекта исходя из всех указанных в таблице данных?
4. Имеются ли гендерные различия по уровню развития интеллекта сибсов, воспитывающихся в одной семье?
5. Исходя из известных данных, предположите процент конкордантности монозиготных близнецов по уровню интеллекта, в случае, если бы они росли в разных семьях. Ответ обоснуйте.

Кейс-задача-2

Ситуация 2: У папы и у мамы очень высокие коэффициенты интеллекта (у мамы – 165, у папы –170). Они ждут ребенка. Очень надеются, что родится мальчик, и что его интеллект будет таким же высоким как у них, и даже выше (например, 180). Они обратились за консультацией к знакомому психогенетику. Этот психогенетик – Вы. Ваше мнение? Ответ поясните.

Тема 5. Психогенетика индивидуальных особенностей личности

Кейс-задача-1

Считается, что для успешного занятия спортом требуется специальная одаренность. Среди спортсменов обследованы 92 монозиготные пары, среди которых в 61 паре оба партнера были спортсменами. Среди 227 дизиготных пар оба спортсменами были в 59 парах.

Вопросы:

1. Можно ли утверждать, что монозиготные близнецы конкордантны по спортивным достижениям? Ответ обоснуйте.
2. Предположите, каков процент конкордантности (дискордантности) монозиготных близнецов по спортивным достижениям? Ответ обоснуйте.
3. Можно ли утверждать, что дизизиготные близнецы конкордантны по спортивным достижениям? Ответ обоснуйте.
4. Предположите, каков процент конкордантности (дискордантности) дизиготных близнецов по спортивным достижениям? Ответ обоснуйте.
5. Каких условий вам не хватило в задаче, чтобы сделать более точные выводы?

Кейс-задача-2

Пробанд (Петя) хорошо владеет правой рукой. Его братья Юра и Кирилл и сестра Таня – левши. Петина мама Нина – правша, отец Иван – левша. У Нины два брата: Артур – правша и Анатолий – левша. Мать Нины – правша, отец Нины – левша. Артур женат на Татьяне – правше. У Артура и Татьяны две дочери – Катя и Маша – обе левши. Составьте родословную этой семьи и определите характер наследования право- и леворукости.

Вопросы:

1. Составьте родословную данной семьи.

2. Вычислите примерную вероятность рождения леворуких детей в семье пробанда, исходя из различных концепций наследования функциональной асимметрии, если он женится на праворукой женщине.

3. Вычислите примерную вероятность рождения леворуких детей в семье пробанда, исходя из различных концепций наследования функциональной асимметрии, если он женится на леворукой женщине.

Тема 7. Психогенетика психологического дизонтогенеза и аномального развития

Кейс-задача-1

Дальтонизм – одна из форм слепоты, заболевание, сцепленное с полом и наследуемое по рецессивному гену. Проявление этого признака характерно для мужчин, хотя дальтонизм сцеплен с Х-хромосомой. Наталья - дочь дальтоника Николая вышла замуж за сына дальтоника. Оба различают цвет нормально.

Вопросы:

1. Укажите генотипы родителей и первого поколения (F1).
2. Определите, каким будет зрение у первого поколения (сыновей и дочерей).
3. Определите вероятность наследования дальтонизма у внука Натальи, рожденного от ее сына.

Кейс-задача-2

Юноша и девушка решили вступить в брак. У родителей девушки было 5 детей (она младшая), и все здоровы. У родителей юноши было 8 детей (он старший). Но тут в семье юноши родился девятый ребенок, у которого оказался синдром Дауна. Опасаясь за своих будущих детей, девушка хочет отказаться от брака с этим юношей.

Вопросы:

1. Какие факторы могут повлиять на рождение ребенка с Синдромом Дауна?
2. Какова вероятность рождения ребенка с Синдромом Дауна?
3. Имеется ли средовая обусловленность развития Синдрома Дауна?

Критерии оценки:

Максимальное количество баллов за решение всех задач в рамках одной темы – ***2 балла.***

Оценка «отлично» (1,8-2 балла) выставляется в случае, если студент учел в полном объеме и логически проработал все указанные условия и факторы, определяющие направление решения ситуационной задачи. Решение задачи представляет собой логически выстроенный алгоритм действий. Демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять. Студент умеет обосновано излагать свои мысли, делать необходимые выводы ***(2 балла)***. Допускаются единичные ошибки при самостоятельной коррекции студентом ***(1,8 баллов).*** Студент принимает участие при решении всех задач по теме.

Оценка «хорошо» (***1,5-1,75 баллов)*** выставляется, когда студент учел в полном объеме и логически проработал все указанные условия и факторы, определяющие направление решения ситуационной задачи. Решение задачи представляет собой логически выстроенный алгоритм действий. Демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять. Студент умеет обосновано излагать свои мысли, делать необходимые выводы. Возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя ***(1,75 баллов)***. Допускается, если в ответе имеются недочеты или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя ***(1,5 баллов)***. При этом студент принимает участие при решении всех задач по теме. А также решение задачи может быть оценено в ***1,5 баллов***, если студент решил только 1 задачу, но согласно критериям решения для оценки «отлично».

Оценка «удовлетворительно» (1,2-1,45 балл) выставляется в том случае, если указанные условия и факторы, определяющие направление решения задачи, учтены

полностью или частично. У студента возникают затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации, ответ характеризуется неполным теоретическим обоснованием, требующим наводящих вопросов преподавателя с затруднениями в формулировке выводов ***(1,45 баллов)***. А также в случаях, если логическая последовательность в решении задачи представлена не явно, задача решена только при подсказке преподавателя при отсутствии выводов ***(1,2 балла)***. При этом студент принимает участие при решении всех задач по теме. А также решение задачи может быть оценено в ***1,2 балла***, если студент решил только 1 задачу, но согласно критериям решения для оценки «хорошо».

Оценка «неудовлетворительно» (0 баллов) выставляется, когда решение не соответствует условиям задачи, произведена неправильная оценка предложенной ситуации, отсутствует теоретическое обоснование выполнения задания. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не способствуют пониманию условий задачи и её выполнению.

Перечень тем для проведения ролевых игр:

Компетенции:

ОПК-9. Способен осуществлять психолого- профилактическую деятельность среди различных категорий населения с целью повышения уровня их психологической грамотности и культуры, формирования научно-обоснованных знаний и представлений о роли психологии в решении социально- и индивидуально значимых проблем и задач в сфере охраны здоровья и смежных с ней областей

Ролевая игра-1

Тема (проблема): «Вариации близнецового метода»

Концепция игры

1. На подготовительном этапе преподаватель формирует роли вариаций близнецового метода – все 8.

2. На втором этапе студенты делятся на 8 подгрупп. Каждая подгруппа входит в роль одной из вариации близнецового метода. И с её позиции рассказывает о его особенностях, отвечая на следующие вопросы:

- Кто я?

- Что я делаю? Для чего я?

- Приведи примеры психогенетических исследований, где ты использовался.

- Как часто используют меня в психогенетических исследованиях?

- Чем я лучше остальных вариаций близнецового метода? Каковы мои преимущества?

- Каковы мои недостатки?

3. На заключительном этапе проводится дискуссия, на которой проводится обсуждения правдоподобности сыгранных ролей, насколько студенты разбираются в видах близнецового метода. А также, какая вариация близнецового метода является наиболее эффективной.

Роли:

1. Классический близнецовый метод;
2. Метод контрольного близнеца;
3. Лонгитюдное близнецовое исследование;
4. Метод близнецовых семей;
5. Исследование близнецов как пары;
6. Метод разлученных близнецов;
7. Метод частично разлученных близнецов;
8. Сопоставление близнецов с неблизнецами

Зрителей в данной ролевой игре нет, ими являются «остальные вариации близнецового метода». Здесь очень важно вжиться в роль, говорить от первого лица, а не просто рассказывать методе. Таким образом и будет оценено вживание в роли.

Ожидаемые результаты

По итогу студенты должны осознать, насколько они разбираются в видах близнецового метода, каковы преимущества и недостатки каждого из них.

Критерии оценки:

Максимальное количество баллов за ролевую игру – **1,5 баллов.**

Оценка «отлично» (1,5 баллов) выставляется студенту, если сыгранная роль в полной мере соответствует содержанию сформулированной темы и поставленной задачи. Студент говорит из роли, от первого лица. При демонстрации присутствуют элементы творчества. Определены основные понятия, изложение имеет четкую структуру, грамотно обоснованы выводы (если оно имеет место быть по условиям задания). Отсутствует привязка к тексту. Отмечается умение отвечать на все поставленные вопросы другими микрогруппами, умение участвовать в дискуссии, не выходя из роли.

Если студент выступает в роли зрителя, то оценивается его способность к угадыванию проигранных ролей другими студентами, умение указать на ошибки, выстраивание предположений о том, как лучше было бы представить ту или иную роль.

Оценка «хорошо» (1,2 балла) выставляется в случае, если сыгранная роль в полной мере соответствует содержанию сформулированной темы и поставленной задачи. Студент говорит из роли, от первого лица. Однако изложение имеет нечеткую структуру, отсутствуют выводы. Допускается незначительная привязка к тексту. Отмечается умение отвечать на большинство поставленных вопросов другими микрогруппами, умение участвовать в дискуссии, не выходя и роли.

Если студент выступает в роли зрителя, то оценивается его способность к угадыванию проигранных ролей другими студентами, умение указать на ошибки.

Оценка «удовлетворительно» (0,9 баллов) выставляется, когда студент не вживается в роль, говорит не от первого лица, а просто рассказывает о данной роли со стороны (от 3-го лица). Или студент говорит из роли, однако в выступлении полностью отсутствует структура и четкость, имеется значительная привязка к тексту. Студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы другими микрогруппами.

Если студент выступает в роли зрителя, то оценивается его способность к угадыванию проигранных ролей другими студентами.

Оценка «неудовлетворительно» (0 баллов) выставляется студенту, если он отказывается принимать участие в ролевой игре, как при проигрывании ролей, так и при ответах на вопросы и участии в дискуссии.

Если студент выступает в роли зрителя, то оценка «неудовлетворительно» ставится в случаях неиспользования попыток, чтобы угадать продемонстрированную другими студентами роль.

Перечень заданий для творческих и индивидуальных проектов:

Компетенции:

ОПК-9. Способен осуществлять психолого- профилактическую деятельность среди различных категорий населения с целью повышения уровня их психологической грамотности и культуры, формирования научно-обоснованных знаний и представлений о роли психологии в решении социально- и индивидуально значимых проблем и задач в сфере охраны здоровья и смежных с ней областей.

Раздел I. Введение в психогенетику

Тема 1. Введение в психогенетику

1. Древние мыслители как основатели будущей психогенетики
2. Вклад Ч. Дарвина в развитие психогенетики
3. Вклад Ф. Гальтона в развитие психогенетики
4. Вклад В. Штерна в развитие психогенетики
5. Вклад И.В. Равич-Щербо в развитие отечественной психогенетики
6. История развития отечественной и зарубежной психогенетики (сравнительный анализ)

7. Русское Евгеническое общество: история создания, основные задачи, психогенетические исследования
8. Евгеника, расовые теории и фашизм: сравнительный анализ
9. «Расовая гигиена» в разных странах: история, последствия (сравнительный анализ)

Тема 2. Основы общей генетики

10. Среда и наследственность: вклад в развитие формирования фенотипа
11. Теория Телегонии: наука или выдумка?
12. Клонирование: за и против
13. Психогенетика онкологических заболеваний: среда или наследственность?

Тема 3. Методы психогенетики. Генеалогический метод как метод психопрофилактики в сфере охраны здоровья

14. Использование популяционного метода в психогенетических исследованиях
15. Метод приемных детей: роль наследственных и средовых факторов, примеры исследований с помощью метода, достоинства и недостатки
16. Практическое значение психогенетических исследований для организации процесса обучения и воспитания
17. Геносоциограмма в практической деятельности клинического психолога

Раздел II. Психогенетика индивидуальных особенностей

Тема 4. Психогенетика интеллектуальных и когнитивных способностей

18. Психогенетические исследования мнемических процессов: среда или наследственность?
19. Когнитивный стиль как предмет психогенетических исследований
20. Интеллект: среда или наследственность?
21. Роль генотипа и среды в развитии креативности
22. Психогенетические исследования музыкальных способностей: среда или наследственность?
23. Психогенетические исследования математических способностей: среда или наследственность?
24. Гендерные различия мыслительных способностей
25. Психогенетические исследования спортивной деятельности: среда или наследственность?
26. «Гений» – норма или патология?

Тема 5. Психогенетика индивидуальных особенностей личности

27. Синдром «трудного темперамента» глазами психогенетика
28. Психогенетика агрессивности: среда или наследственность?
29. Психогенетические исследования профессиональных предпочтений: среда или наследственность?
30. Дерматоглифика глазами психогенетика
31. Хиромантия глазами психогенетика
32. Влияние генетических факторов на формирование межличностных различий темперамента

Раздел III. Психогенетика нарушений

Тема 6. Психогенетика девиантного поведения

33. Дети из многодетной семьи глазами психогенетика: специфика развития, негативные и положительные последствия многодетности и потребность специализированной психологической помощи

34. Психогенетические исследования гомосексуализма: среда или наследственность?
35. Психогенетические исследования лиц с наркотической зависимостью: среда или наследственность?
36. Психогенетические исследования лиц с алкоголизмом: среда или наследственность?
37. Психогенетические исследования курения: среда или наследственность?
38. Расстройства самоконтроля как предмет изучения психогенетики (гэмблинг, расстройства пищевого поведения)
39. Психогенетика преступного поведения: генетическая и средовая обусловленность

Тема 7. Психогенетика психологического дизонтогенеза и аномального развития

40. Сиамские близнецы глазами психогенетика
41. Психогенетические исследования аутизма: среда или наследственность?
42. Психологические особенности лиц с хромосомными мутациями (синдром Дауна, синдром Патау, синдром Эдвардса, синдром ломкой Х-хромосомы)
43. Психологические особенности лиц с хромосомными мутациями (синдром Тернера-Шерешевского, синдром Клайнфельтера, синдром XYY, синдром Трипло-Х)
44. Умственная отсталость как предмет исследования психогенетики: генетическая и средовая обусловленность дефекта
45. Средовые и генетические факторы синдрома дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ)

Тема 8. Психогенетика психических расстройств личности

46. Средовые и генетические факторы развития шизофрении
47. Болезнь Альцгеймера глазами психогенетика
48. Болезнь Паркинсона глазами психогенетика
49. Психогенетические аспекты развития эпилепсии
50. Психогенетическое консультирование: его специфика, основные принципы, значение

Критерии оценки:

Максимальное количество баллов при выполнении творческого задания составляет **10 баллов.** Также для оценки творческого задания были разработаны критерии:

Критерий	Уточнение критерия	Макс. кол-во баллов
1. Сдача работы вовремя	Выступление на рекомендуемом преподавателем занятии	**2**
2. Наличие хорошо оформленной презентации	Презентация не более *15 слайдов* (и не менее 10)	**0,5**
	На слайдах должны быть отражены не сплошной текст, а только основные моменты; На одном слайде не более *20 слов,* разбавленных картинками в тему задания или слайда	**1**
	Шрифт на слайдах не менее 24	**0,5**
3. Выступление студента и раскрытие темы	Доклад соответствует теме, раскрыты все ключевые понятия задания в соответствии с его названием	**3**
	Студент уверенно рассказывает, лишь иногда подсматривая в печатный или письменный конспект доклада	**2**
	Выступление не более 10, но и не менее 5 минут	**1**

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он по критериям набирает от 9 до 10 баллов.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он по критериям набирает от 7,5 до 8,95 баллов.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он по критериям набирает от 6 до 7,45 баллов.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он по критериям набирает менее 6 баллов. Более низкая оценка за работу не выставляется. Тогда работа подлежит переделке или доработке.

Практическое задание №1. «Создай лицо»

Цель – Изучение причин наследования различных генотипов родными братьям и сестрами.

Инструкция: «Наверное, вы не раз удивлялись, почему все люди так не похожи друг на друга, даже близкие люди не выглядят точной копией друг друга. Это связано с большим разнообразием существующих характерных черт в человеческой популяции и новыми их сочетаниями, образующимися в процессе репродукции человека.

Возьмите монетку: орел – доминантный признак; решка – рецессивный.

Подбрасывая монетку, определите, кто из родителей передал ребенку доминантный или рецессивный признак. Допустим, что Ваш ребенок имеет гетерозиготу для данной черты лица, представленной в этой лабораторной работе. Заполните предлагаемую таблицу 1.

Таблица 1. Пример заполнения таблицы

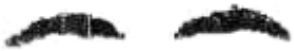
Признак	Ген от матери	Ген от отца	Генотип	Фенотип
1 Пол	X	У	ХУ	Мальчик
2 Форма лица	R	r	Rr	Круглая

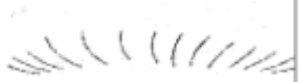
1. Определите пол ребенка. Генотип девочки ХХ (решка), генотип мальчика ХУ (орел).
2. Дайте имя ребенку.
3. Определите черты лица.
4. Нарисуйте портрет Вашего ребенка, и пусть Ваш ребенок выглядит так, как если бы он достиг совершеннолетия (таблица 2).

Таблица 2. Генотипы и фенотипы наследования признаков

	Признак	Доминантный ген	Рецессивный ген
1	Форма лица:	круглая (RR, Rr) 	квадратная (rr) 
2	Очертания подбородка:	очень выдающийся (VV, Vv) 	менее выдающийся (vv) 
3	Форма подбородка (если очень выдающийся)	круглый (RR, Rr) 	квадратный (rr) 
4	Ямочка на подбородке:	присутствует (AA, Aa) 	отсутствует (aa) 
5	Цвет кожи	наследуется полимерными генами A, B, C, которые обладают аддитивным эффектом. За каждого родителя подбрасываем монету три раза для определения генотипа каждого из генов. Например, первая пара может иметь следующие генотипы: AA, Aa, aa – соответственно такие же пары образуются для генов B и C. Чем больше доминантных генов присутствует в геноме, тем более активно проявляется пигментация кожи: 6 доминантных генов – очень черная кожа; 5 доминантных генов – очень коричневая кожа; 4 доминантных гена – темно-коричневая кожа; 3 доминантных гена – коричневая кожа; 2 доминантных гена – светло-коричневая кожа; 1 доминантный ген – смуглая кожа; 0 доминантных генов – белая кожа	

6	Цвет волос	наследуется полимерными генами. Принимая во внимание, что в образовании цвета волос участвуют 4 гена – A, B, C, D, подбрасываем монету 4 раза за каждого родителя. 8 доминантных генов – черные волосы, 7 доминантных генов – очень коричневые волосы, 6 доминантных генов – темно-каштановые волосы, 5 доминантных генов – каштановые волосы, 4 доминантных гена – светло-русые, 3 доминантных гена – рыжеватая блондинка, 2 доминантных гена – блондинка, 1 доминантный ген – очень светлая блондинка, 0 доминантных генов – белые (альбинос)		
7	Рыжие волосы	определяются единственным геном, представленным двумя аллелями Red (R) и red (r), и проявляются только в сочетании с доминантным геном. RR – ярко-рыжие волосы, Rr – светло-рыжие волосы, rr – отсутствие рыжих волос. *Рыжие волосы проявляются только в том случае, если у Вашего ребенка меньше 6 доминантных генов по цвету волос*		
8	Тип волос:	курчавые (CC) 	вьющиеся (Cc) 	прямые (cc) 

9	Волосы на лбу сходятся впереди в центре:	есть признак (WW, Ww) 		нет признака (ww) 
10	Цвет бровей (может отличаться от цвета волос)	Очень темный (НН)	темный (Нн)	светлый (нн)
11	Толщина бровей:	густые (ВВ, Bb) 		тонкие (bb) 
12	Расположение бровей	не соединяются (NN, Nn) 		соединяются (nn) 
13	Цвет глаз	определяется результатом действия двух пар генов, доминантные аллели формируют пигмент, рецессивные – снижают представительство цвета. Первый ген представляет переднюю часть сетчатки, а второй – заднюю. Детерминируют первый ген А, а затем второй – В. ААВВ – темно-карие; ААВв, АаВВ – карие; АаВв – светло-карие; ААвв, ааВВ – темно-синие; Аавв, ааВв – голубые; аавв – светло-голубые		
14	Расстояние между глаз:	Близко посаженные (ТТ) 	среднее расстояние (Tt) 	широко расставленные (tt) 
15	Размер глаз:	большие (ЕЕ) 	средние (Ее) 	маленькие (ее) 

16	Форма глаз:	удлиненная (AA, Aa) 		круглая (aa) 
17	Располо-жение глаз:	горизонтальное (HH, Hh) 		угол поднят кверху (hh) 
18	Ресницы:	длинные (LL, Ll) 		короткие (ll) 
19	Размеры рта:	большой (MM) 	средний (Мм) 	маленький (мм) 
20	Толщина губ:	полные (LL, Ll) 		тонкие (ll) 
21	Выпук-лость губ:	очень выпуклые (HH) 	умеренно выпук-лые (Hh) 	невыпуклые (hh) 
22	Ямочки на щеках:	есть (DD, Dd) 		нет (dd) 
23	Размер но-са:	большой (NN) 	средний (Nn) 	маленький (nn) 

24	Форма носа:	круглый (RR, Rr) 	заостренный (rr) 
25	Форма ноздрей:	круглые (RR, Rr) 	узкие (rr) 
26	Мочка уха:	свободная (FF, Ff) 	сросшаяся(ff) 
27	Дарвиновская точка:	есть (DD, Dd) 	нет (dd) 
28	Ямка на мочке:	есть (PP, Pp) 	нет (pp) 

29	Волосы на ушах (признак, сцепленный с полом, локализуется в у-хромосоме и проявляется только у мужчин)	есть (HH, Hh) 	нет (hh) 
30	Веснушки на щеках:	есть (FF, Ff) 	нет (ff) 
31	Веснушки на лбу:	есть (ZZ, Zz) 	нет (zz) 

Примечание: в данной практической работе предложена упрощенная модель наследования некоторых черт лица. В действительности, в жизни все намного сложнее, так как большинство компонентов реализуется многими составными и определяется путем совместной работ нескольких генов.

После изображения портрета необходимо сделать вывод о том, как много в процентах каждый из родителей привнес генетически ребенку в генотип и фенотип; доминантных и рецессивных признаков.

Критерии оценки:

Основной критерий	Максимальное количество баллов
Наличие портрета	**1**
Правильное составление таблицы	**1**
Наличие обоснованных выводов	**1**
ИТОГО	**3 балла**

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он по критериям набирает от 2,7 до 3 баллов.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он по критериям набирает от 2,25 до 2,65 баллов.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он по критериям набирает от 1,8 до 2,2 баллов.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он по критериям набирает менее 1,8 баллов. Более низкая оценка за работу не выставляется. Тогда работа подлежит переделке или доработке.

Практическое задание №2. Анализ и прогноз графического изображения родословной

Общее задание.

Вам необходимо:

1. Выбрать какой-либо психологический или поведенческий феномен (признак), который вы хотели бы исследовать (желательно тот, которым вы обладаете).
2. Построить генограмму или геносоциограмму (в зависимости от выбранного признака), согласно всем требованиям и наличием легенды.
3. Проанализировать графическое изображение и определить (или предположить) тип ядерного наследования признака. Указать примерные генотипы всех членов родословной по исследуемому признаку.
4. Сделать прогноз о возможности проявления данного феномена (признака) у ваших потомков.

Этапы:

1 этап – Этап составления родословной

При построении родословной необходимо соблюдать следующие правила:

1. Родословную изображают так, чтобы каждое поколение находилось на своей горизонтали или радиусе (для обширных родословных). Поколения обозначают римскими цифрами сверху вниз и ставят их слева от родословной. Арабскими цифрами обозначают индивидов одного поколения последовательно слева направо, при этом братья и сестры располагаются в порядке даты их рождения. Все члены родословной одного поколения располагаются строго в один ряд и имеют свой шифр, например, II-3.

Таким образом, в Легенде будет записано примерно так:

I-1 - описание

I-2 – описание и т.д.

II-1 - описание

II-2 – описание и т.д.

IV-5 *– Иванов Иван Иванович (1987 г.р.), двоюродный брат пробанда по материнской линии. Признаком обладает. Родился недоношенным. В детском возрасте имелись значительные проблемы со здоровьем со стороны дыхательной системы – частые ангины, бронхиты. В школу пошел на год позже, в связи с частыми заболеваниями. В школе обучался успешно на 4 и 5, благодаря дополнительному индивидуальному обучению. Окончили технический университет, работает инженером. Замкнут. Не женат, девушки также нет. Любит играть в шахматы, играть на гитаре.*

IV-6 и т.д.

И так описание по каждому в порядке слева направо по поколениям, начиная с первого.

2. Составление родословной начинают от *пробанда* (в данном случае от вас). Расположите символ пробанда (в зависимости от пола – квадратик или кружок, обозначенный стрелочкой) так, чтобы от него можно было рисовать родословную как вниз, так и вверх.

3. Сначала рядом с пробандом разместите символы его родных братьев и сестер в порядке рождения (слева направо), соединив их графическим коромыслом.

4. Выше линии пробанда укажите родителей, соединив их друг с другом линией брака.

5. На линии (или радиусе) родителей изобразите символы ближайших родственников и их супругов, соединив соответственно их степени родства.

6. На линии пробанда укажите его двоюродных и т.д. братьев и сестер, соединив их соответствующим образом с линией родителей.

7. Выше линии родителей изобразите линию бабушек и дедушек.

8. Если у пробанда есть дети или племянники, расположите их на линии ниже линии пробанда.

9. После изображения родословной (или одновременно с ним) соответствующим образом покажите обладателей или гетерозиготных носителей признака (чаще всего гетерозиготные носители определяются уже после составления и анализа родословной).

10. В самом графическом изображении можно обозначать имена и годы жизни, чтобы не запутаться, но это необязательно, достаточно римских и арабских цифр с соблюдением радиусов. Очень важно обозначить годы жизни или даты рождения в Легенде.

2 этап – Этап генетического анализа генеалогических данных

В генетическом анализе составленной родословной выделяют три стадии:

1. Определение типа наследования признака – доминантный или рецессивный.

Для этого необходимо выяснить:

1) часто ли встречается изучаемый признак (во всех поколениях или нет);

2) многие ли члены родословной обладают признаком;

3) имеют ли место случаи рождения детей, обладающих признаком, если у родителей этот признак не проявляется;

4) имеют ли место случаи рождения детей без изучаемого признака, если оба родителя им обладают;

5) какая часть потомства несет признак в семьях, если его обладателем является один из родителей.

2. Определение, наследуется ли признак сцеплено с полом.

Для этого надо выяснить:

1) как часто встречается признак у лиц обоих полов; если встречается редко, то лица какого пола несут его чаще;

2) лица какого пола наследуют признак от отца и матери, несущих признак.

Виды наследования:

1. Аутосомно-доминантное наследование:

1) признак встречается в родословной часто, практически во всех поколениях, одинаково часто и у мальчиков, и у девочек;

2) если один из родителей является носителем признака, то этот признак проявится либо у всего потомства, либо у половины;

3) ребенок с признаком рождается у родителей с признаком с вероятностью 100%, если они гомозиготны; 75%, если они гетерозиготны;

4) вероятность рождения ребенка с признаком у родителей без признака 0%.

2. Аутосомно-рецессивное наследование:

1) признак встречается редко, не во всех поколениях, одинаково часто и у мальчиков, и у девочек;

2) признак может проявиться у детей, даже если родители не обладают этим признаком;

3) если один из родителей является носителем признака, то он не проявится у детей или проявится у половины потомства.

4) вероятность рождения ребенка с признаком у родителей без признака - 25%, если они гетерозиготны; 0%, если они оба (или один из них) гомозиготны по доминантному гену;

5) часто проявляется при близкородственных браках.

3. Наследование, сцепленное с полом:

1) Х-доминантное наследование:

а) признак встречается в каждом поколении;

б) чаще признак встречается у лиц женского пола;

в) если мать обладает признаком, а отец нет, то признак передается потомству независимо от пола, он может проявляться и у девочек, и у мальчиков;

г) если мать не обладает признаком, а отец обладает, то у всех дочерей признак будет проявляться, а у сыновей нет;

д) ребенок с признаком рождается у родителей с признаком с вероятностью 100%, если мать гомозиготна; 75%, если мать гетерозиготна;

е) вероятность рождения ребенка с признаком у родителей без него равна 0%.

2) Х-рецессивное наследование:

а) чаще признак встречается у лиц мужского пола;

б) чаще признак проявляется через поколение;

в) если оба родителя обладают признаком, а мать гетерозиготна, то признак часто проявляется у 50% сыновей;

г) если отец обладает признаком, а мать гетерозиготна, то обладателями признака могут быть и лица женского пола.

3) У-сцепленное наследование:

а) признак встречается не в каждом поколении;

б) признак встречается только у лиц мужского пола;

в) если отец несет признак, то, как правило, этим признаком обладают и все сыновья;

г) вероятность рождения мальчика с признаком у родителей без этого признака 25%, девочки с признаком – 0%.

Таким образом, структура вашей работы будет следующей:

1. Титульный лист;

2. Описание сути вашего исследования, то, каким образом оно проводилось, какой признак был исследован и т.д., своего рода, вводная часть.

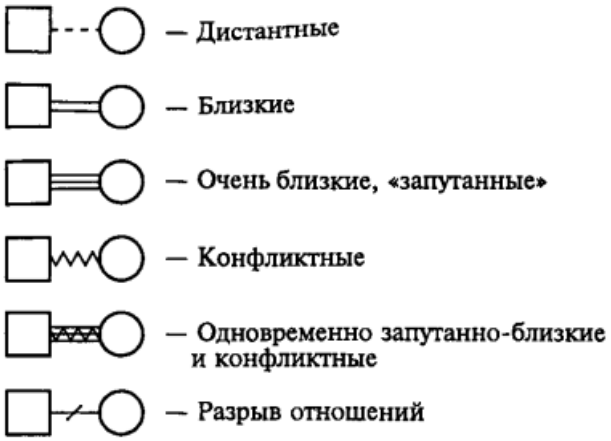
3. Графическое изображение родословной;

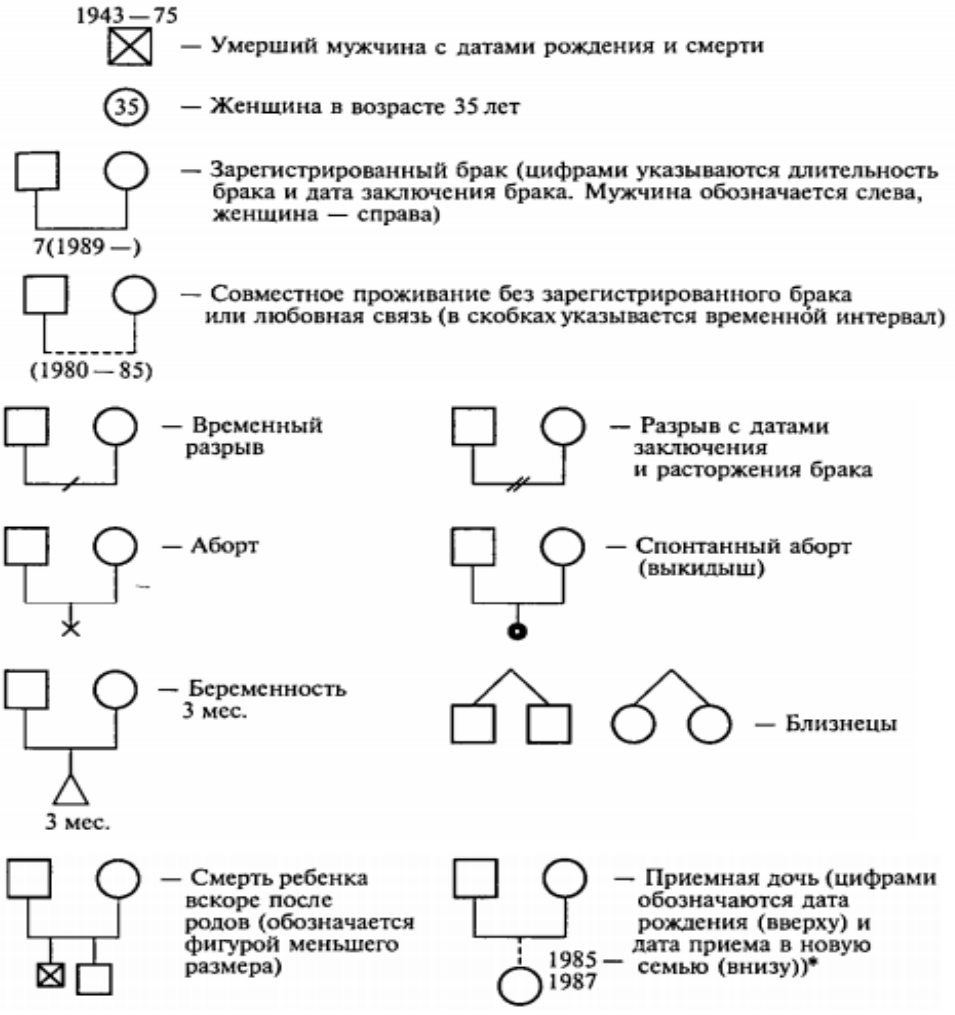
4. Легенда с подробным описанием (насколько это возможно) членов родословной и обозначением генотипа по исследуемому студентом признаку. Особенно подробно необходимо описать тех родственников, которые обладали, обладают исследуемым признаком.

5. Анализ работы и прогноз передачи признака вашим потомкам.

ОБОЗНАЧЕНИЯ ДЛЯ СОСТАВЛЕНИЯ ГЕНОСОЦИОГРАММЫ (ГЕНОГРАММЫ):







Критерии оценки:

Основной критерий	**Его составляющие**	**Максимальное количество баллов**
Наличие вводной части	-	**1**
Правильное составление генограммы (геносоциограммы)	Соблюден радиус поколений	**1**
	Соблюдены все обозначения	**2**
Легенда	Представители родословной описаны в последовательном порядке (согласно поколению, слева направо)	**0,5**
	Определен генотип исследуемого признака (примерный)	**2**

	Описаны все представители родословной	**3**
	Представлены годы жизни и даты рождения	**0,5**
Верно определен и ОБОСНОВАН тип наследования	-	**3**
Верно сделан прогноз относительно возможности проявления признака у потомков при учете генотипа реального или предполагаемого партнера	-	**3**
ИТОГО:		**16 баллов**

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он по критериям набирает от 14,5 до 16 баллов.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он по критериям набирает от 12 до 14,45 баллов.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он по критериям набирает от 9,5 до 11,95 баллов.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он по критериям набирает менее 9,5 баллов. Более низкая оценка за работу не выставляется. Тогда работа подлежит переделке или доработке.

Понятийный диктант

Компетенции:

ОПК-9. Способен осуществлять психолого-профилактическую деятельность среди различных категорий населения с целью повышения уровня их психологической грамотности и культуры, формирования научно-обоснованных знаний и представлений о роли психологии в решении социально- и индивидуально значимых проблем и задач в сфере охраны здоровья и смежных с ней областей

Задание. Написание понятийного диктанта по заранее заученным психогенетическим терминам по темам 1-8. Понятийный диктант пишется по вариантам (их 4). Если студент не сдает его с первого раза, то пересдача проходит в устной форме.

Термины для понятийного диктанта

Амбидекстр - индивид, одинаково успешно владеющий левой и правой руками, без выраженного доминирования одной из них**.**

Ассортативность - явление, при котором образование супружеских пар или скрещивание в отношении какого-либо признака происходит не случайным образом: имеется половое предпочтение.

Аутосома - любая хромосома, не являющаяся половой. В кариотипе человека 22 пары аутосом.

Близнецовый метод – метод изучения близнецов в психогенетике, который похволяет оценить соотносительную роль наследственности и среды в развитии разнообразных признаков, в том числе и болезней человека.

Генофонд - совокупность генов данной популяции, группы особей или вида.

Гетерозигота - организм (или клетка), в гомологичных хромосомах которого располагаются различные аллели (альтернативные формы) одного и того же гена.

Гомозигота - организм (или клетка), в гомологичных хромосомах которого располагаются идентичные аллели одного и того же гена.

Дизиготные близнецы - разнояйцевые близнецы, дети от многоплодной беременности, развивающиеся из двух (или более) самостоятельных зигот, возникших в результате одновременного созревания двух (или более) яйцеклеток и оплодотворения их двумя (или более) спермиями, которые могут быть разнополыми и однополыми.

Дискордантность - неодинаковое выражение какого-либо признака в парах родственников, количественный показатель несовпадения признака в парах родственников, выраженный в процентах.

Доминантный аллель - аллель, выраженный в фенотипе независимо от присутствия другого аллеля того же гена.

Ген - наследственный фактор, функционально неделимая единица наследственности.

Генеалогический метод - метод анализа родословных, который применяется для изучения характера распределения наследственных признаков в семьях и установления генетических закономерностей

Гениальность - высший уровень развития общих и специальных способностей при достижении личностью таких результатов творческой деятельности, которые составляют эпоху в жизни общества, в развитии культуры.

Евгеника – наука об улучшении генетической породы человека и/или социальное движение, ставящее целью улучшить наследственное здоровье человека.

Изменчивость - свойство живых организмов существовать в различных формах, которая может возникать в группах организмов в ряду поколений, наблюдаться в процессе индивидуального развития или под действием средовых условий.

Инбридинг - близкородственное скрещивание, скрещивание организмов, имеющих общего предка.

Кариотип - совокупность признаков хромосомного набора (число, размеры, форма хромосом), характерный для того или иного вида организмов.

Конкордантность - совпадение какого-либо признака в парах родственников (например, близнецов); количественный показатель совпадения признака в парах родственников, выраженный в процентах

Метод полисимптомного сравнения - один из методов диагностики зиготности близнецов, основанный на сопоставлении разнообразных признаков у партнеров пары.

Метод приемных детей - исследование усыновленных детей, их биологических и социальных родителей, а также родных и неродных сибсов в семьях с усыновленными детьми.

Монозиготные близнецы (однояйцевые, идентичные близнецы) - близнецы, развивающиеся из одного оплодотворенного яйца (зиготы) и имеющие поэтому идентичные генотипы.

Мутация - внезапные естественные или искусственно вызванные изменения носителей наследственной информации организма, не связанные с процессом нормального перераспределения (рекомбинации) генов.

Наследственность - свойство организмов обеспечивать материальную и функциональную преемственность между поколениями.

Одаренность — это системное, развивающееся в течение жизни качество психики, которое определяет возможность достижения человеком более высоких (необычных, незаурядных) результатов в одном или нескольких видах деятельности по сравнению с другими людьми

Плейотропия - множественное действие гена, его способность воздействовать на несколько признаков.

Полусибсы - индивиды, имеющие одного общего родителя.

Пробанд - субъект, относительно которого проводится генетическое исследование.

Психогенетика – область знаний, пограничная между психологией и генетикой, характеризующая относительную роль и взаимодействие генетических и средовых факторов в формировании психической индивидуальности человека.

Разлученные близнецы - дети от многоплодной беременности, с раннего возраста воспитывавшиеся раздельно (в разных семьях и т.п.).

Рецессивный аллель - аллель, кодирующий признак, который проявляется только у особей, несущих этот аллель в гомозиготном состоянии.

Сиамские близнецы - обозначение врожденного уродства близнецов, обусловленного соединением каких-либо частей их тела, имеющих общую систему кровообращения.

Сибсы (сиблинги) - потомки одних и тех же родителей (братья и сестры), имеющие 50 % общих генов.

Синдром Дауна - наследственное заболевание, связанное с системным нарушением развития, обусловленное наличием в кариотипе лишней 21 хромосомы, характеризующееся значительной умственной отсталостью.

Сцепление с полом - локализация гена на одной из половых хромосом.

Талант – выдающиеся способности, высокая степень одаренности в какой-либо области.

Фенотип – это весь комплекс реально возникших признаков организма. Фенотип формируется как результат взаимодействия генотипа и влияния среды в ходе развития организма.

Хромосомы - органоиды клеточного ядра, являющиеся носителями генетической информации и определяющие наследственные свойства клеток и организмов.

Желательно понятийный диктант представить на слайдах по вариантам.

Пример:

I вариант	II вариант	III вариант	IV вариант
ПСИХОГЕНЕТИКА			
Дизиготные близнецы	*Монозиготные близнецы*	*Конкордантность*	*Дискордантность*
Гомозигота	*Гетерозигота*	*Доминантный аллель*	*Рецессивный аллель*
Близнецовый метод	*Метод полисимптомного сравнения*	*Метод приемных детей*	*Генеалогический метод*
Аутосома	*Хромосомы*	*Ген*	*Сцепление с полом*
Изменчивость	*Евгеника*	*Наследственность*	*Мутация*
Полусибсы	*Разлученные близнецы*	*Сиамские близнецы*	*Сибсы*
Ассортативность	*Плейотропия*	*Кариотип*	*Фенотип*
Одаренность	*Талант*	*Гениальность*	*Амбидекстр*
Генофонд	*Инбридинг*	*Пробанд*	*Синдром Дауна*

Критерии оценки:

Максимальное количество баллов – 3.

Оценка «отлично» выставляется студенту за 9-10 правильно написанных понятий ***(3 балла)***

Оценка «хорошо» выставляется студенту за 7-8 правильно написанных понятий ***(2,25-2,5 баллов, соответственно)***

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту за 6 правильно написанных понятий ***(1,8 баллов)***

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент правильно описывает менее 6 понятий (***0 баллов***)

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Вопросы для собеседования (зачета)

Компетенции:

ОПК-9. Способен осуществлять психолого- профилактическую деятельность среди различных категорий населения с целью повышения уровня их психологической грамотности и культуры, формирования научно-обоснованных знаний и представлений о

роли психологии в решении социально- и индивидуально значимых проблем и задач в сфере охраны здоровья и смежных с ней областей

Вопросы из раздела 1.

1. Психогенетика как психологическая отрасль знания. Этапы становления психогенетики как самостоятельной науки: вклад Ф. Гальтона, К. Пирсона, Г. Сименса, А. Анастази в развитие психогенетики.

2. Современные исследования и разработки психогенетики (начиная с 2000-х гг.).

3. Понятие евгеники. Евгенические движения в разных странах. Позитивная и негативная евгеника.

4. Психогенетика и психогенетические исследования в России от истоков до наших дней.

5. История развития генетики. Основные понятия. Связь этапов становления генетики с развитием психогенетики.

6. Вклад Г. Менделя в развитие генетики. Законы Менделя. Хромосомная теория наследственности.

7. Полное и неполное доминирование, кодоминирование в психогенетике, примеры.

8. Понятие изменчивости в генетике. Виды изменчивости, примеры.

9. Общая характеристика методов, используемых в психогенетике: генетические, математические, психологические, психогенетические.

10. Близнецовый метод как основной метод в психогенетике. Вариации близнецового метода и их характеристика. Примеры близнецовых исследований.

11. Метод приемных детей: общая характеристика, возможности и ограничения метода. Примеры использования метода приемных детей в психогенетике.

12. Генеалогический метод в психогенетике. Требования к построению генограммы и геносоциограммы, основные обозначения. Типы наследования.

Вопросы из раздела 2.

1. Основные подходы к пониманию интеллекта (Л. Терстоун и Ч. Спирмен). Современные методики для диагностики интеллекта.

2. Генетические, генотип-средовые и средовые модели формирования интеллекта. Психогенетика высших психических функций.

3. Понятие креативности. Психогенетические исследования креативности. Классификация людей по шкалам интеллекта и креативности (по В.Н. Дружинину).

4. Сравнительная характеристика понятий: одаренность, талант, гениальность.

5. Генетическая обусловленность психологических признаков личности: психогенетика темперамента, интересов, профессиональных предпочтений личности.

6. Функциональная асимметрия: общая характеристика, свойства. Психогенетические теории функциональной асимметрии.

Вопросы из раздела 3.

1. Психогенетика агрессивного и криминального поведения.

2. Психогенетические исследования девиантного поведения: курение, гэмблинг, кофеиновая и пищевая зависимость, мужская и женская гомосексуальность.

3. Психогенетика алкогольной и наркотической зависимости.

4. Генетические и средовые факторы возникновения умственной отсталости.

5. Синдром Дауна: общая характеристика, психологические особенности

6. Ранний детский аутизм: общая характеристика, формы, генетическая и средовая обусловленность.

7. Психогенетика дефицитарного развития: виды нарушений зрения, слуха, речи, генетическая и средовая обусловленность этих нарушений.

8. Особенности психической деятельности при хромосомных аномалиях (Синдромы Патау, Эдвардса, Жакоб)

9. Синдромы Шерешевского-Тернера, Трипло-Х, Клайнфельтера: психологическая характеристика, особенности генотипа.

10. Психогенетические исследования болезни Альцгеймера и болезни Паркинсона

11. Генетическая и средовая обусловленность шизофрении и депрессивных расстройств.

12. Понятие многоплодной беременности. Монозиготные и дизиготные близнецы: особенности генотипа и фенотипа. Сиамские близнецы.

13. Специфика психогенетического консультирования.

На зачете задается 2 вопроса из списка ***«Вопросы к зачету»***

Критерии оценки:

Максимальное количество баллов за зачет – **20 баллов**

Оценка «отлично» (20 баллов) выставляется студенту, если он дал полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы на два задаваемых вопроса, показал глубину знаний по темам раздела, воспроизвел учебный материал с требуемой степенью точности, привлек дополнительный материал, помимо лекционного, при подготовке к зачету.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он дал последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы на два задаваемых вопроса, но с наличием несущественных ошибок, уверенно исправляемых обучающимся после дополнительных и наводящих вопросов преподавателя, воспроизвел учебный материал без привлечения дополнительного ***(от 15 до 17 баллов*** в зависимости от количества незначительных ошибок при ответе).

Оценка «удовлетворительно» (от 12 до 14 баллов в зависимости от количества ошибок при ответе) выставляется студенту, если он дал неструктурированные ответы на два задаваемых вопроса, с наличием несущественных ошибок, неисправляемых обучающимся даже после дополнительных и наводящих вопросов преподавателя, воспроизвел учебный материал без привлечения дополнительного, продемонстрировал недостаточно полные знания по пройденной дисциплине. Также оценка «удовлетворительно» выставляется в случае ответа только на один вопрос, согласно критериям к оценке «отлично» ***(14 баллов)*** или «хорошо» ***(12 баллов).***

Оценка «неудовлетворительно» (0 баллов) выставляется в случаях, если студент при ответах на 2 вопроса демонстрирует незнание материала темы или раздела, либо при ответах возникают серьезные ошибки.