

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
(ВлГУ)

Гуманитарный институт



УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

Е.М. Петровичева

» 06 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ПСИХОГЕНЕТИКА**

(наименование дисциплины)

**направление подготовки / специальность**

**37.03.01 - Психология**

(код и наименование направления подготовки (специальности))

**направленность (профиль) подготовки**

**Психология**

(направленность (профиль) подготовки))

г. Владимир

2021

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Психогенетика» является ознакомление студентов с основными проблемами, теоретическими подходами и результатами исследований в области генетических основ поведения и психики; освоение базовых знаний по основам психогенетики для использования их при изучении специальных дисциплин; изучить методы психогенетического исследования.

Задачи:

- сформировать у студентов основные понятия о природе наследственности и изменчивости;
- сформировать у студентов знания о роли и взаимодействии факторов наследственности и среды в формировании индивидуальных различий по психологическим и психофизиологическим признакам;
- сформировать навыки практического применения знаний: элементарная диагностика, описание фенотипа, составление генеалогического дерева.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Психогенетика» относится к обязательной части учебного плана по направлению подготовки 37.03.01 – Психология.

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	
ОПК-4. Способен использовать основные формы психологической помощи для решения конкретной проблемы отдельных лиц, групп населения и (или) организаций, в том числе лицам с ограниченными возможностями здоровья и при организации инклюзивного образования	ОПК-4.1. Знает социально-психологические феномены и методы психологического вмешательства и воздействия на индивида, группу. ОПК-4.2. Умеет анализировать возможности различных форм психологической помощи (развитие, коррекция, реабилитация) в оказании психологической помощи отдельным лицам, группам населения и (или) организациям, в том числе лицам с ограниченными возможностями здоровья и при организации инклюзивного образования в соответствии с поставленными задачами. ОПК-4.3. Владеет основными	<b>Знать:</b> - социально-психологические феномены; - методы психологического вмешательства и воздействия на индивида, группу. <b>Уметь:</b> - анализировать возможности различных форм психологической помощи (развитие, коррекция, реабилитация) в оказании психологической помощи отдельным лицам, группам населения и (или) организациям, в том числе лицам с ограниченными возможностями здоровья и при организации инклюзивного образования в соответствии с поставленными задачами. <b>Владеть:</b>	Тестовые вопросы, ситуационные задачи, практико-ориентированное задание, рейтинг-контроль, зачет (ФОМ)

методами развития, коррекции, реабилитации для решения конкретной проблемы отдельных лиц, групп населения и (или) организаций, в том числе лиц с ограниченными возможностями здоровья и при организации инклюзивного образования.	- основными методами развития, коррекции, реабилитации для решения конкретной проблемы отдельных лиц, групп населения и (или) организаций, в том числе лиц с ограниченными возможностями здоровья и при организации инклюзивного образования.
---	---

#### 4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа

##### Тематический план форма обучения – очно-заочная

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	в форме практической работы		
1	Предмет психогенетики. Основные понятия психогенетики. Этапы развития психогенетики.	5	1-2	4		2		2	
2	Основные методы психогенетических исследований.	5	3-4	4		2		2	
3	Генетика пола. Наследование, сцепленное с полом.	5	5-6	4		2		2	Рейтинг-контроль №1
4	Генетика психических расстройств.	5	7-8	4		2		2	
5	Психогенетика аномального и девиантного поведения.	5	9-10	4		2		2	
6	Психогенетика сенсорных способностей, двигательных функций и темперамента.	5	11-12	4		2		2	Рейтинг-контроль №2
7	Генетика психофизиологических и психологических показателей.	5	13-14	4		2		2	
8	Психогенетические исследования интеллекта.	5	15-16	4		2		2	
9	Генетический анализ поведения животных.	5	17-18	4		2		2	Рейтинг-контроль №3
Всего за 5 семестр:		5	18	36		18		18	Зачет
Наличие в дисциплине КП/КР									
Итого по дисциплине		5	18	36		18		18	Зачет

##### Содержание лекционных занятий по дисциплине

### **Тема № 1: «Предмет психогенетики. Основные понятия психогенетики. Этапы развития психогенетики»**

Содержание темы:

Предмет психогенетики, понятия, проблемы психологической индивидуальности.

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

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

Законы Менделя; неменделевская (биометрическая) генетика. Краткая история направлений в генетике, значимых для психогенетики: генетика поведения животных; евгеника; проблема наследования приобретенных признаков. История отечественной психогенетики.

### **Тема № 2: «Основные методы психогенетических исследований»**

Содержание темы:

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

Генеалогический метод. Правила составления генеалогических древ. Семейные исследования альтернативных (качественных) и континуальных (количественных) признаков. Использование генеалогических данных для анализа сцепления. Два пути передачи признака от поколения к поколению: генетический и средовой. Гено-средовая корреляция и ее влияние на результаты генеалогического исследования. Общесемейная и индивидуальная среда. Генограмма как способ анализа внутрисемейной среды. Ассортативность и ее значение для психогенетического исследования.

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

Метод близнецов. История возникновения метода. Происхождение и генетические различия двух типов близнецов: монозиготных (МЗ) и дизиготных (ДЗ). Основная схема метода и его разновидности: разлученных близнецов, семей МЗ близнецов, контрольного близнеца, близнецовой пары.

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

### **Тема № 3: «Генетика пола. Наследование, сцепленное с полом»**

Содержание темы:

Аутосомы и половые хромосомы. Отличие аутосом от половых хромосом.

Факторы, влияющие на пол человека. Наследование, сцепленное с полом.

Генетические заболевания, сцепленные с полом.

### **Тема № 4: «Генетика психических расстройств»**

Содержание темы:

Генетические исследования умственной отсталости. Хромосомная мутация и синдром Дауна. Факторы риска развития синдрома Дауна.

Синдром Шершевского-Тернера. Причины его появления. Синдром Клайнфельтера. Причины его появления. Особенности психики и поведения лиц с синдромами Шершевского-Тернера и Клайнфельтера.

Олигофрения. Влияние близкородственных браков на заболевание олигофренией.

Аутизм. Наследуемость при аутизме. Влияния среды на больных аутизмом.

Болезнь Альцгеймера. Генетические факторы, связанные с болезнью Альцгеймера. Средовые факторы, снижающие риск заболевания болезнью Альцгеймера.

Факторы среды, играющие ведущую роль в заболеваемости униполярной депрессией.

#### **Тема № 5: «Психогенетика аномального и девиантного поведения»**

Содержание темы:

Анализ влияния на преступность наследственных факторов на примере лиц с набором хромосом ХУУ и ХХУ. Генные мутации, связанные с повышенной агрессивностью.

Наследуемость при алкоголизме. Генетически обусловленные факторы риска алкоголизма. Принципиальное различие алкоголизма 1-го и 2-го типов. Отличие женского алкоголизма от мужского.

Аномалии полового поведения. Исследования, касающиеся аномалий полового поведения.

#### **Тема № 6: «Психогенетика сенсорных способностей, двигательных функций и темперамента»**

Содержание темы:

Наследование сенсорных способностей. Генетически обусловленные дефекты восприятия вкуса и их влияние на поведение. Аносмия, причины возникновения.

Влияние обоняния на половое поведение млекопитающих. Особенности наследования дальтонизма. Случаи цветовой слепоты, связанные с аутосомным наследованием. Мутации, сказывающиеся на слуховой сенсорной системе.

Движение как объект общепсихологического исследования: его механизмы, типы, связи с другими психологическими функциями. Психогенетические исследования сложных поведенческих навыков: ходьбы, мимики и пантомимики, спортивных движений. Генетическая детерминированность физиологии движений: максимального потребления кислорода и других анатомо-физиологических механизмов движений.

Психогенетические исследования темперамента. Проблема формально-динамических и содержательных характеристик, темперамента и характера, индивида и личности. Исследования темперамента в раннем детстве: девятикомпонентная концепция темперамента детей и результаты близнецовых исследований; лонгитюдные исследования темперамента. Исследования темперамента у взрослых: трехфакторная концепция (экстра - интроверсия, нейротизм, психотизм); «большая пятерка»; концепция темперамента в отечественной психологии. Генные основы темперамента.

#### **Тема № 7: «Генетика психофизиологических и психологических показателей»**

Содержание темы:

Сходство электроэнцефалограмм монозиготных близнецов. Характер наследования ЭЭГ. Психологические свойства лиц с низкоамплитудной формой ЭЭГ.

Характер наследования обычной формы ЭЭГ. Взаимосвязь параметров вызванных потенциалов мозга и коэффициента интеллекта. Взаимосвязь времени наблюдения с коэффициентом интеллекта. Наследуемость времени наблюдения. Наследуемость времени реакции. Связь времени реакции с коэффициентом интеллекта.

#### **Тема № 8: «Психогенетические исследования интеллекта»**

Содержание темы:

Исследования интеллекта. Отсутствие общепризнанного определения интеллекта. Суммарные результаты психогенетических исследований общего, вербального и невербального интеллекта, отдельных способностей.

Генотип-средовые соотношения в вариативности оценок, получаемых по отдельным субтестам интеллекта. Воспроизводимость психогенетических данных, получаемых в разных

социальных условиях, культурах и в лонгитюдном исследовании при больших временных интервалах. Когнитивные стили: их место в структуре индивидуальности и роль генотипа и среды в их изменчивости. Исследования креативности в психогенетике.

#### **Тема № 9: «Генетический анализ поведения животных»**

Содержание темы:

Сложные поведенческие акты у животных, контролируемые одним геном. Роль генетических и средовых факторов в нормальном развитии соматосенсорной коры у животных.

Взаимодействие генетических и средовых факторов в реализации «врожденных» форм поведения. Результаты экспериментов по селекции животных по признаку способности к обучению.

Влияние воспитания в обогащенной среде на способности животных к обучению. Последствия воспитания животных и человека в условиях обедненной среды. Хэндлинг. Результаты моделирования на животных патологического пристрастия к алкоголю.

#### **Содержание лабораторных занятий по дисциплине**

##### **Тема № 1: «Предмет психогенетики. Основные понятия психогенетики. Этапы развития психогенетики»**

1. Предмет психогенетики, понятия, проблемы психологической индивидуальности.
2. Наследственный аппарат человека: хромосомы, гены, аллели; митоз и мейоз; цитоплазматическая наследственность.
3. Генетический полиморфизм. Генотип и фенотип. Рецессивный и доминантный типы наследования.
4. Популяционная изменчивость. Популяции, изоляты, демы. Закон Харди-Вайнберга и факторы, меняющие частоты генов в популяции.
5. Мутации, миграции, отбор, дрейф генов.
6. Законы Менделя; менделевская (биометрическая) генетика.
7. История направлений в генетике, значимых для психогенетики: генетика поведения животных; евгеника; проблема наследования приобретенных признаков.
8. История отечественной психогенетики.

##### **Тема № 2: «Основные методы психогенетических исследований»**

1. Популяционный метод.
2. Генеалогический метод.
3. Метод приемных детей.
4. Метод близнецов.
5. Статистические методы психогенетики.
6. Коэффициент наследуемости, его варианты и интерпретация.
7. Оценка общей и индивидуальной среды. Анализ путей. Регрессионные модели.
8. Метод подбора моделей. Структурное моделирование.

##### **Тема № 3: «Генетика пола. Наследование, сцепленное с полом»**

1. Аутосомы и половые хромосомы. Отличие аутосом от половых хромосом.
2. Факторы, влияющие на пол человека.
3. Наследование, сцепленное с полом.
4. Генетические заболевания, сцепленные с полом.

##### **Тема № 4: «Генетика психических расстройств»**

1. Генетические исследования умственной отсталости.
2. Хромосомная мутация и синдром Дауна. Факторы риска развития синдрома Дауна.
3. Синдром Шершевского-Тернера и причины его появления. Особенности психики и поведения лиц с синдромом Шершевского-Тернера.
4. Синдром Клайнфельтера и причины его появления. Особенности психики и поведения лиц с синдромом Клайнфельтера.
5. Олигофрения. Влияние близкородственных браков на заболевание олигофренией.

6. Аутизм. Наследуемость при аутизме. Влияния среды на больных аутизмом.

7. Болезнь Альцгеймера. Генетические факторы, связанные с болезнью Альцгеймера. Средовые факторы, снижающие риск заболевания болезнью Альцгеймера.

8. Факторы среды, играющие ведущую роль в заболеваемости униполярной депрессией.

#### **Тема № 5: «Психогенетика аномального и девиантного поведения»**

1. Анализ влияния на преступность наследственных факторов на примере лиц с набором хромосом ХУУ и ХХУ. Генные мутации, связанные с повышенной агрессивностью.

2. Наследуемость при алкоголизме. Генетически обусловленные факторы риска алкоголизма.

3. Принципиальное различие алкоголизма 1-го и 2-го типов. Отличие женского алкоголизма от мужского.

4. Аномалии полового поведения. Исследования, касающиеся аномалий полового поведения.

#### **Тема № 6: «Психогенетика сенсорных способностей, двигательных функций и темперамента»**

1. Наследование сенсорных способностей. Генетически обусловленные дефекты восприятия вкуса и их влияние на поведение.

2. Влияние обоняния на половое поведение млекопитающих.

3. Особенности наследования дальтонизма. Случаи цветовой слепоты, связанные с аутосомным наследованием.

4. Мутации, сказывающиеся на слуховой сенсорной системе.

5. Движение как объект общепсихологического исследования: его механизмы, типы, связи с другими психологическими функциями.

6. Психогенетические исследования сложных поведенческих навыков: ходьбы, мимики и пантомимики, спортивных движений.

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

8. Психогенетические исследования темперамента.

9. Исследования темперамента в раннем детстве: девятикомпонентная концепция темперамента детей и результаты близнецовых исследований; лонгитюдные исследования темперамента.

10. Исследования темперамента у взрослых: трехфакторная концепция (экстра - интроверсия, нейротизм, психотизм); «большая пятерка»; концепция темперамента в отечественной психологии. Генные основы темперамента.

#### **Тема № 7: «Генетика психофизиологических и психологических показателей»**

1. Сходство электроэнцефалограмм монозиготных близнецов. Характер наследования ЭЭГ.

2. Психологические свойства лиц с низкоамплитудной формой ЭЭГ.

3. Характер наследования обычной формы ЭЭГ.

4. Взаимосвязь параметров вызванных потенциалов мозга и коэффициента интеллекта.

5. Взаимосвязь времени наблюдения с коэффициентом интеллекта. Наследуемость времени наблюдения. Наследуемость времени реакции. Связь времени реакции с коэффициентом интеллекта.

#### **Тема № 8: «Психогенетические исследования интеллекта»**

1. Исследования интеллекта. Отсутствие общепризнанного определения интеллекта.

2. Суммарные результаты психогенетических исследований общего, вербального и невербального интеллекта, отдельных способностей.

3. Генотип-средовые соотношения в вариативности оценок, получаемых по отдельным субтестам интеллекта.

4. Воспроизводимость психогенетических данных, получаемых в разных социальных условиях, культурах и в лонгитюдном исследовании при больших временных интервалах.

5. Когнитивные стили: их место в структуре индивидуальности и роль генотипа и среды в их изменчивости.

6. Исследования креативности в психогенетике.

**Тема № 9: «Генетический анализ поведения животных»**

1. Сложные поведенческие акты у животных, контролируемые одним геном.

2. Роль генетических и средовых факторов в нормальном развитии соматосенсорной коры у животных.

3. Взаимодействие генетических и средовых факторов в реализации «врожденных» форм поведения.

4. Результаты экспериментов по селекции животных по признаку способности к обучению.

5. Влияние воспитания в обогащенной среде на способности животных к обучению.

6. Последствия воспитания животных и человека в условиях обедненной среды.

7. Хэндлинг.

8. Результаты моделирования на животных патологического пристрастия к алкоголю.

**5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

**5.1. Текущий контроль успеваемости**

**Контрольные тесты к рейтинг-контролю №1**

1. Какие группы крови будут у детей, если у отца третья группа крови, а у матери вторая?

- а) первая и третья
- б) первая и вторая
- в) третья и четвёртая
- г) **все четыре возможны**

2. К каким мутациям относится синдром Клайнфельтера?

- а) **к геномным и хромосомным**
- б) к генным
- в) имеет экзогенные причины
- г) все верны

3. Болезнь Альцгеймера – это заболевание, наблюдающееся у... ?

- а) детей до одного года
- б) **людей старше 65 лет**
- в) у людей среднего возраста
- г) все неверно

4. В каких случаях и можно ли вообще излечить аутизм?

- а) да, всегда
- б) да, только если он является приобретенным
- в) да, только если он является врождённым
- г) **это неизлечимое заболевание**

5. Каков риск заболеваемости шизофренией?

- а) 5 %
- б) **1 %**
- в) 100 %



г) 15 %

6. К положительным эффектам шизофрении относятся:

- а) **высокий коэффициент интеллекта**
- б) низкий коэффициент интеллекта
- в) апатия
- г) **нарушение эмоционально-волевой сферы**
- д) подозрительность
- е) жестокость

7. Какова вероятность заболевания при условии, что оба родителя – шизофреники?

- а) **16 %**
- б) 24 %
- в) 7 %
- г) 12 %

8. Какие бактериальные инфекции способствуют появлению шизофрении в пренатальный период?

- а) сибирская язва
- б) желтуха
- в) бешенство
- г) дифтерия
- д) **болезнь кошачьих ногтей**

9. Чем отличается униполярная депрессия от биполярной?

- а) отсутствие депрессивных фаз;
- б) отсутствие агрессивных фаз;
- в) **отсутствие стадии мании;**
- г) осмысленностью больным происходящего.

10. Сколько составляет частота встречаемости биполярной депрессии в семье пациента, страдающего этим заболеванием?

- а) **10%**
- б) 90%
- в) 70%
- г) 35%

#### Контрольные тесты к рейтинг-контролю №2

1. Что не является симптомом шизофрении?

- а) странное поведение;
- б) **проявление интереса к мелочам;**
- в) социальное отстранение;
- г) жестокость.

2. На каких хромосомах часто лежит мутирование генов при шизофрении?

- а) смежных;
- б) **алельных;**
- в) половых;
- г) похожих;

3. Сиблинги это –

- а) Родители по отношению к детям

**б) Родные сёстры и братья**

- в) Двоюродные сестры и братья
- г) Старшее поколение в «генеалогическом древе»

4. Какому заболеванию соответствуют следующие особенности: женщина среднего роста; отсутствие менструаций; нарушение ориентации в пространстве; нарушение функционирования почек и сердца; средний коэффициент IQ 51-70 баллов?

- а) Синдром Клайнфельтера
- б) Фенилкетонурия
- в) Синдром ломкой X-хромосомы
- г) Болезнь Альцгеймера
- д) Синдром Шершевского – Тернера**

5. Прочитайте отрывок из книги Дж. Уотсона (американский генетик): «Его можно сравнить с книгой, которая содержит в себе последовательность знаков в 800 раз длиннее, чем Библия, однако смысл большинства «предложений» в тексте книги нам не понятны, и его предстоит расшифровывать ещё долгие годы. Но чем больше текста удастся разгадать, тем больше появится возможностей для профилактики и лечения наследственных заболеваний». О чём идёт речь?

- а) О рецессивном факторе
- б) Об одном из белков
- в) Об интеллекте
- г) О геноме человека**
- д) Об отдельном гене

6. Какой (ие) из видов изменчивости не связан (ы) с изменением генотипа?

- а) мутационный
- б) комбинативный
- в) модификационный**
- г) все перечисленные
- д) никакой из перечисленных

7. Какой из видов изменчивости включает в себя геномные мутации, вызванные изменением числа хромосом?

- а) мутационный**
- б) комбинативный
- в) модификационный
- г) никакой из перечисленных

8. Что такое ген?

- а) участок хромосомы, отвечающий за признак.
- б) единица хранения и передачи наследственной информации
- в) участок ДНК
- г) все перечисленные**
- д) никакой из перечисленных

9. Способность организма передавать свои свойства потомкам:

- а) наследственность**
- б) изменчивость
- в) мутация
- г) ничего из перечисленного

10. Сколько пар хромосом в организме человека?
- а) 46
  - б) 24
  - в) **23**
  - г) 48
- д) ничего из перечисленного.

### Контрольные тесты к рейтинг-контролю №3

1. Какая болезнь проявляется только после 60ти лет (из разряда генных мутаций):
- а) **болезнь Альцгеймера**
  - б) синдром Шершевского-Тернера
  - в) фенилкетанурия
  - г) униполярная депрессия
2. Психическое расстройство, при котором уровень IQ равен 0-10:
- а) **олигофрения**
  - б) дебил
  - в) аутизм
  - г) ЗПР
3. Для какого из нижеприведенных заболеваний фактором риска является возраст матери более 40 лет?
- а) дебилизм
  - б) синдром ломкой X-хромосомы
  - в) фенилкетанурия
  - г) **синдром Дауна**
4. Определите болезнь: больные-мужчины ростом выше среднего, наблюдается недоразвитие половых органов, бесплодность, инфантилизм, пассивность, нарушение вербальных способностей.
- а) синдром ломкой X-хромосомы
  - б) синдром Шершевского-Тернера
  - в) фенилкетанурия
  - г) **синдром Клайнфельтера**
5. Болезнь, сопровождающаяся нарушением эмоциональной сферы, проявляющаяся в 2-3 месяца в виде отсутствия комплекса оживления:
- а) болезнь Альцгеймера
  - б) синдром Дауна
  - в) синдром ломкой X-хромосомы
  - г) **аутизм**
6. Совокупность внешних признаков организма:
- а) генотип
  - б) изменчивость
  - в) наследственность
  - г) **фенотип**
7. Изменение числа хромосом относится к:
- а) хромосомным мутациям
  - б) генным мутациям
  - в) **геномным мутациям**

г) изменчивости

8. Метод анализа влияния генотипа при одинаковых средовых условиях - это:

а) семейный анализ

**б) метод приемных детей**

в) близнецовый метод

г) выявление генотипической и фенотипической дисперсии

9. В психогенетике единицей хранения, передачи и реализации наследственности является ...

а) генотип

**б) ген**

в) фенотип

г) молекула

10. Этот вид изменчивости определяется характером полового процесса:

**а) комбинативная**

б) модификационная

в) мутационная

г) половая

## 5.2. Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины - зачёт

### Вопросы к зачёту

1. Предмет психогенетики. Задачи психогенетики.
2. Развитие психогенетики в мировой и отечественной науке. Основные понятия психогенетики.
3. Типы наследования.
4. Хромосомы. Строение, локализация. Хромосомные перестройки.
5. ДНК. Строение. Функции.
6. Правила Чаргаффа.
7. РНК. Виды. Строение. Функции.
8. Этапы биосинтеза белка.
9. Транскрипция.
10. Свойства генетического кода.
11. Трансляция.
12. Понятие «геном». Типы и структура генов.
13. Классические законы Г. Менделя.
14. Моногибридное скрещивание.
15. Закон единообразия гибридов I поколения.
16. Промежуточное наследование признаков. Типы скрещивания (по Менделю).
17. Доминантное наследование. ХГ.
18. Ди- и полигибридное скрещивание.
19. Взаимодействие генов. (комплементарность, эпистаз, полимерия). Плейотропия.
20. Сцепленное наследование. Закон Т. Моргана. Кроссинговер.
21. Хромосомная теория наследственности.
22. Хромосомные aberrации. Синдром Дауна (СД).
23. Импринтинг. Синдромы Прагдера-Вилли и Энгельмана.
24. Экспансия (инсерция) повторяющихся нуклеотидных последовательностей. Мышечная (миотоническая дистрофия Дюшенна (МДД)).
25. Наследование сложных поведенческих признаков. Подверженность. Порог проявления признака.

26. Генетика пола. Хромосомный механизм определения пола. Уровни половой дифференцировки.

27. Соотношение полов.

28. Наследование признаков, сцепленных с полом.

29. Наследование, ограниченное и контролируемое полом.

30. Психогенетические исследования интеллекта.

31. Геномные мутации кариотипа. Полиплоидия. Гетероплоидия.

32. Методы исследований генетики человека: - клинико-генеалогический метод; - цитогенетический; - близнецовый метод; - система группы крови АВО; - популяционно-генетический метод (закон Харди-Вайнберга).

33. Миграция в человеческой популяции. Дрейф генов. Евгеника. Цели и задачи направления. Неоевгеника.

### 5.3. Самостоятельная работа обучающегося.

*Вид самостоятельной работы* – письменный развернутый ответ на вопросы.

*Порядок выполнения и контроль самостоятельной работы.* Задание выполняется учащимися в течение всего семестра с опорой на рекомендуемую литературу, дополнительные источники (пункт б) и защищаются в период прохождения рейтинг-контролей № 1, 2, 3.

#### Вопросы для самостоятельной работы

**Тема № 1: «Предмет психогенетики. Основные понятия психогенетики. Этапы развития психогенетики»**

**Контрольные вопросы по теме № 1:**

1. Дайте определение наследственности и изменчивости.
2. В чем суть хромосомной теории наследственности?
3. Сформулируйте законы наследования.
4. Какие формы изменчивости существуют?
5. Дайте определение модификационной изменчивости. Что такое норма реакции? Чем определяется норма реакции?
6. Назовите основные этапы развития психогенетики. Каковы основания для выделения этих этапов?
7. Приведите примеры кодоминирования, множественности аллелей, взаимодействия генов.
8. Каковы последствия инбридинга?

**Тема № 2: «Основные методы психогенетических исследований»**

**Контрольные вопросы по теме № 2:**

1. Каким образом оценивается изменчивость признака?
2. Назовите компоненты фенотипической дисперсии.
3. Что такое коэффициент наследуемости?
4. Назовите компоненты средовой дисперсии. В чем заключаются генотип-средовые взаимодействия?
5. Охарактеризуйте типы корреляции «генотип-среда». Приведите примеры взаимодействия «генотип-среда».
6. Что такое ассортативность браков. Приведите примеры.
7. Охарактеризуйте основную идею, лежащую в основе близнецового метода. Каким образом можно оценить наследуемость, лежащую в основе близнецового метода? Перечислите основные проблемы, лежащие в основе близнецового метода.
8. Назовите преимущества метода приемных детей.

**Тема № 3: «Генетика пола. Наследование, сцепленное с полом»**

**Контрольные вопросы по теме № 3:**

1. Чем аутосомы отличаются от половых хромосом?
2. От чего зависит пол у человека.

3. Приведите пример наследования, сцепленного с полом.

4. Назовите и опишите самые распространенные генетические заболевания, сцепленные с полом.

#### **Тема № 4: «Генетика психических расстройств»**

##### **Контрольные вопросы по теме № 4:**

1. Какие воздействия среды могут вызвать умственную отсталость?

2. Какая хромосомная мутация вызывает синдром Дауна? Какие факторы риска известны для заболевания синдромом Дауна?

3. Назовите причины возникновения синдрома Шершевского-Тернера. Какое нарушение хромосомного набора приводит к синдрому Клайнфельтера. Опишите особенности психики и поведения лиц с синдромами Шершевского-Тернера и Клайнфельтера.

4. Как близкородственные браки влияют на заболевание олигофренией?

5. Какова наследуемость аутизма? Какие воздействия среды оказывают положительное влияние на больных аутизмом?

6. Назовите генетические факторы, связанные с болезнью Альцгеймера. Какие средовые факторы снижают риск заболевания болезнью Альцгеймера?

7. Какие факторы среды играют ведущую роль в заболеваемости униполярной депрессией?

#### **Тема № 5: «Психогенетика аномального и девиантного поведения»**

##### **Контрольные вопросы по теме № 5:**

1. Проведите анализ влияния на преступность наследственных факторов на примере лиц с набором хромосом XYU и XXU.

2. Приведите пример генной мутации, связанной с повышенной агрессивностью.

3. Перечислите известные генетически обусловленные факторы риска алкоголизма.

4. В чем принципиальное различие алкоголизма 1-го и 2-го типов?

5. Чем женский алкоголизм отличается от мужского?

6. Приведите данные последних исследований, касающиеся аномалий полового поведения.

#### **Тема № 6: «Психогенетика сенсорных способностей, двигательных функций и темперамента»**

##### **Контрольные вопросы по теме № 6:**

1. Приведите примеры генетически обусловленных дефектов восприятия вкуса. Каким образом они могут влиять на поведение?

2. Что такое anosmia, вследствие чего она может возникать?

3. Каким образом обоняние сказывается на половом поведении млекопитающих?

4. Каковы особенности наследования дальтонизма? Какие случаи цветовой слепоты связаны с аутосомным наследованием?

5. Приведите примеры мутаций, сказывающихся на слуховой сенсорной системе.

6. Как изменяются показатели наследуемости двигательных функций в зависимости от нейрофизиологического уровня обеспечения движения?

7. Укажите на особенности наследуемости показателей теппинг-теста.

8. Что можно сказать о наследуемости основных свойств личности?

#### **Тема № 7: «Генетика психофизиологических и психологических показателей»**

##### **Контрольные вопросы по теме № 7:**

1. Насколько сходны электроэнцефалограммы монозиготных близнецов?

2. Каков характер наследования ЭЭГ? Какие психологические свойства отмечаются у лиц с низкоамплитудной формой ЭЭГ?

3. Каков характер наследования обычной формы ЭЭГ?

4. В чем заключается взаимосвязь параметров вызванных потенциалов мозга и коэффициента интеллекта?

5. Опишите взаимосвязь времени наблюдения с коэффициентом интеллекта.

6. Какова наследуемость времени наблюдения?

7. Расскажите о наследуемости времени реакции. Как оно связано с коэффициентом интеллекта?

#### Тема № 8: «Психогенетические исследования интеллекта»

##### Контрольные вопросы по теме № 8:

1. Что такое общий или генеральный фактор интеллекта?
2. Какова прогностическая ценность тестов по определению психометрического интеллекта?
3. Какова наследуемость коэффициента интеллекта?
4. Что говорят о наследуемости IQ исследований, выполненных методом приемных детей?
5. Как изменяется наследуемость IQ в разные периоды жизни индивида?
6. Каким образом влияет на IQ разделенная (общая) среда?
7. Каков относительный вклад генетических и средовых факторов в вербальные и невербальные интеллектуальные способности?
8. Разъясните суть концепции импринга.

#### Тема № 9: «Генетический анализ поведения животных»

##### Контрольные вопросы по теме № 9:

1. Приведите примеры контролируемых одним геном сложных поведенческих актов у животных.
2. Попробуйте ответить на вопрос о роли генетических и средовых факторов в нормальном развитии соматосенсорной коры у мышей.
3. Приведите примеры взаимодействия генетических и средовых факторов в реализации «врожденных» форм поведения.
4. Какие выводы можно сделать из результатов экспериментов по селекции животных по признаку способности к обучению?
5. Как влияет воспитание в обогащенной среде на способности животных к обучению?
6. Каковы последствия воспитания животных и человека в условиях обедненной среды?
7. Какое действие оказывает хэндлинг на развивающихся животных?
8. Опишите результаты моделирования на животных патологического пристрастия к алкоголю?

Фонд оценочных материалов (ФОМ) для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ
		Наличие в электронном каталоге ЭБС
Основная литература*		
1. Генетика/А. А. Жученко, Ю. Л. Гужов, В. А. Пухальский и др.; Под ред. А. А. Жученко. - М.: КолосС	2013	<a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5953200692.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5953200692.html</a>
2. Психология. Основные отрасли [Электронный ресурс] : учебное пособие / Станиславская И.Г., Малкина-Пых И.Г. - М. : Человек	2014	<a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906131270.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906131270.html</a>
Психология развития и возрастная психология [Текст]: учеб. пособие / А. К. Болотова, О. Н. Молчанова ; Нац. исслед. ун-т "Высшая школа экономики". - М. : Изд. дом Высшей школы экономики	2012	<a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785759807315.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785759807315.html</a>
Дополнительная литература		

Психология личности [Электронный ресурс] : учебно-методический комплекс / Базаркина И.Н., Сенкевич Л.В., Донцов Д.А. - М. : Человек	2014	<a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906131270.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906131270.html</a>
Островская, И. В. Психология : учебник / Островская И. В. - 2-е изд., испр. - Москва : ГЭОТАР-Медиа	2013	<a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970423745.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970423745.html</a>
Мутовин, Г. Р. Клиническая генетика. Геномика и протеомика наследственной патологии : учебное пособие / Мутовин Г. Р. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа	2010	<a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970411520.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970411520.html</a>

### 6.2. Периодические издания

1. Вопросы психологии. М.: ПИ РАО
2. Психологический журнал. М.: Наука, ИП РАН

### 6.3. Интернет-ресурсы

1. <http://www.chtivo.ru/book/993709/>
2. <http://www.ozon.ru/context/detail/id/4110434/>
3. <http://books.tr200.ru/v.php?id=264857>
4. <http://lib.rus.ec/b/204476>
5. [http://ifets.ieee.org/russian/depository/v12\\_i3/html/6r.htm](http://ifets.ieee.org/russian/depository/v12_i3/html/6r.htm)

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (аудитории 527-3, 529а-3, 529б-3, 209а-3).

Аудитории оснащены следующим оборудованием:

209а-3 – Дисплей Брайля Focus 14 Blue, Компьютер Digitech, МФУ Canon i-sensys MF 226h, переплетчик на пластиковую пружину Rayson SD-1201, Принтер Intex Everest v4, Принтер HP Laser jet 1320, Компьютер (Lenovo Think Center);

527-3 – Проектор – 14/2-1 BenQ MP 620 C, доска магнитно-маркерная BoardSYS 100\*180.

529а-3 – Интерактивная система SMART Board 480.


529б-3 – Электронная доска SMART Board 640, Проект мультимедийный NEC 265.

Перечень используемого лицензионного программного обеспечения Word, Excel, PowerPoint.




Рабочую программу составил к.п.н., доцент Акинина Е.Б.   
(ФИО, подпись)

Рецензент

(представитель работодателя) Крылова Т.А. медицинский психолог ГКУЗ ВО «ОПБ №1»   
(место работы, должность, ФИО, подпись)


Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры психологии личности и специальной педагогике

Протокол № 11 от 23.06.2021 года

Заведующий кафедрой О.В. Филатова   
(ФИО, подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 37.03.01 - Психология

Протокол № 11 от 23.06.2021 года

Председатель комиссии О.В. Филатова   
(ФИО, подпись)

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа одобрена на 20 22 / 20 23 учебный года

Протокол заседания кафедры № 10 от 26.05.22 года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  Филатова О.В.

Рабочая программа одобрена на 20 \_\_\_\_ / 20 \_\_\_\_ учебный года

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_ от \_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Филатова О.В.

Рабочая программа одобрена на 20 \_\_\_\_ / 20 \_\_\_\_ учебный года

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_ от \_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Филатова О.В.

Рабочая программа одобрена на 20 \_\_\_\_ / 20 \_\_\_\_ учебный года

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_ от \_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Филатова О.В.

Рабочая программа одобрена на 20 \_\_\_\_ / 20 \_\_\_\_ учебный года

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_ от \_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Филатова О.В.

Рабочая программа одобрена на 20 \_\_\_\_ / 20 \_\_\_\_ учебный года

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_ от \_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Филатова О.В.