

**Федеральное государственное бюджетное  
образовательное  
учреждение высшего образования  
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ  
НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ  
ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ»  
Институт общественных наук**

**УТВЕРЖДЕНА**

решением кафедры  
Общей психологии ИОН  
Протокол от «27» августа 2020 №12

**Образовательная автономная  
некоммерческая организация  
высшего образования  
«МОСКОВСКАЯ ВЫСШАЯ ШКОЛА  
СОЦИАЛЬНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ  
НАУК»  
Факультет практической психологии**

**УТВЕРЖДЕНА**

решением кафедры  
практической психологии МВШСЭН  
Протокол от «20» августа 2020 г. №15

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.01 Психогенетика**

**37.03.01 Психология**

*(код, наименование направления подготовки)*

**Психологическое консультирование и коучинг**

*(направленность(профиль))*

**бакалавр**

*(квалификация)*

**очная**

*(форма обучения)*

**Год набора - 2021**

**Москва, 2020 г**

**Автор(ы)–составитель(и):**

Д.п.н., проф.,зав. кафедрой общей психологии

Спиридонов В.Ф.

(ученое звание, ученая степень, *должность*), (Ф.И.О.)

К.п.н., доцент кафедры общей психологии

Ковалев В.В.

(ученое звание, ученая степень, *должность*), (Ф.И.О.)

**Заведующий кафедрой****практической психологии МВШСЭН**

кандт.психол.наук, доцент

Шапиро Б.Ю.

**Декан факультета психологии ИОН**

докт.психол.наук, профессор

Спиридонов В.Ф.

## СОДЕРЖАНИЕ

У

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине , соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы.....	4
2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО.....	5
3. Содержание и структура дисциплины.....	5
4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине.....	8
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	13
6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	14
6.1 Основная литература.....	14
6.2 Дополнительная литература.....	14
6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.....	14
6.4. Нормативные правовые документы.....	15
6.5. Интернет-ресурсы.....	15
6.6. Иные источники.....	15
7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы.....	15

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине , соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы**

1.1. Учебная дисциплина Б1.В.01«Психогенетика» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК - 9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Использует базовые знания психофизических особенностей развития и дефектологические знания в профессиональной деятельности и и межличностном взаимодействии

1.2. В результате освоения дисциплины у студентов должны быть:

Код компетенции	Результаты обучения
УК - 9	На уровне знаний: - основных феноменов психологии наущения и социализации; - ключевых экспериментальных исследований наущения и социализации в психологии; - современных версий типологизации наущения как на онтогенетическом, так и на филогенетическом уровне, - актуальных дискуссионных проблем современной психологии наущения.
	На уровне умений: – анализировать ситуацию, сложившуюся в учебно-воспитательном процессе, образовательной среде с точки зрения факторов личностного благополучия участников и успешности обучения; основных понятий и методов психогенетики; о естественном процессе развития и роли различных форм индивидуального опыта в развитии.
	На уровне навыков – владения методами проектирования и оценки учебно-воспитательного процесса, образовательной среды; - интерпретировать фактические данные, полученных в современных психогенетических исследованиях;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- планирования и проведения психогенетических исследований;</li> <li>- работы с научной психологической литературой для подготовки и обоснования решений в профессиональной сфере.</li> </ul>
--	--

## 2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО

### Объем дисциплины

Дисциплина реализуется в общем объеме 2 з.е., составляющих 72 академических часа (54 астрономических часа), из которых 44 ак.ч. (33 астр.ч.) выделены на контактную работу с преподавателем в виде практических занятий, 28 ак.ч. (21 астр.ч.) выделены на самостоятельную работу обучающихся.

### Место дисциплины

Учебная дисциплина Б1.В.01«Психогенетика» входит в вариативную часть цикла Б.1 и относится к обязательным дисциплинам учебного плана подготовки 37.03.01 «Психология» и адресована студентам 2 курса очного отделения, реализуется в 3 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е.

## 3. Содержание и структура дисциплины

Таблица 1.

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, час.						Форма текущего контроля успеваемости <sup>4</sup> , промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
Очная форма обучения								
Тема 1	Введение в психогенетику	15			9		6	Диспут
Тема 2	Экспериментальные методы психогенетики	15			9		6	Опрос
Тема 3	Психогенетические исследования индивидуальности человека	14			8		6	Контрольная работа
Тема 4	Психогенетика индивидуального развития	15			9		6	Опрос
Тема 5	Психогенетика и психопатология	13			9		4	Контрольная работа
Промежуточная аттестация								Зачет
Всего:		72			44		28	

### Содержание дисциплины

#### Тема 1 Введение в психогенетику

Представления об индивидуальности, ее диагностике и происхождении в истории культуры, философии и психологии. Современные проблемы психологии индивидуальности. Анализ структуры индивидуальности. Этиология индивидуальности.

Генетический полиморфизм. Генетическая уникальность каждого человека и механизмы ее формирования. Генотип и среда. Краткая история направлений в генетике, значимых для психогенетики: евгеника; проблема наследования приобретенных признаков.

Количественные и качественные, моногенные и мультифакторные признаки. Менделевская и количественная генетика; основная формула последней. Популяционная изменчивость. Межиндивидуальная и межгрупповая вариативность. Генетические маркеры как путь перехода от популяционных к индивидуальным характеристикам. Генетическая уникальность каждого человека. Уникальна ли среда? Концепция «генотип —> среда». Классификация сред. Типы генотип-средовых ковариаций. Адекватность и продуктивность подхода к исследованию этиологии индивидуальности с позиций количественной генетики

## **Тема 2 Экспериментальные методы психогенетики**

Человек как объект генетических исследований: невозможность произвольного экспериментирования, позднее наступление репродуктивного периода, малое число потомков.

Популяционный метод. Определение популяции, изолята, дема. Примеры популяционных (прежде всего — межрасовых) исследований психологических признаков и неправомерность генетической интерпретации популяционных различий.

Генеалогический метод. Работа Ф. Гальтона «Наследуемый гений» (1869). Основная схема метода, построение родословных, принятая символика. Генограмма. Примеры родословных. Невозможность надежно развести генетическую и культурную передачу. Общая и индивидуальная среды.

Метод приемных детей. Теоретически — наиболее чистый метод. Основная схема, история возникновения, современные программы. Взаимодействие генотипа и среды в изменчивости психологических признаков — как оно исследуется этим методом. Исследования семей, имеющих и биологических, и приемных детей. Ограничения метода: юридические и психологические. Возможность неслучайного распределения детей по семьям-усыновительницам; субъективные «легенды» о родных родителях; различия в частотах встречаемости внешнего и внутреннего локуса контроля.

Метод близнецов и его разновидности. Близнецы в мифах и культах. Начало близнецовых исследований — работа Ф. Гальтона «История близнецов как критерий соотносительной роли природы и воспитания» (1875). Работы Сименса (1925, 1927) и оформление научного «метода близнецов». Основная схема метода; происхождение моно- и дизиготных (МЗ, ДЗ) близнецов, постулат о равенстве средовых влияний в парах обоих типов. Разновидности метода: разлученных близнецов, семей близнецов, контрольного близнеца, близнецовой пары. Генетические и общепсихологические задачи, решаемые этими вариантами метода. Ограничения метода: пре- и постнатальные. Их возможные влияния на оценку наследуемости. Дискуссия вокруг постулата о равенстве сред МЗ и ДЗ, экспериментальные проверки его и их результаты. Необходимость оценки не общего сходства сред, а тех компонентов среды, которые значимы для формирования изучаемого признака

Генетико-математические методы психогенетики. Работа Р. Фишера. Коэффициенты наследуемости Игнатъева, Холзингера. Оценки долей фенотипической дисперсии, определяемых общей и индивидуальной средой; информативность психогенетических исследований для дифференциации разных типов средовых воздействий. Более сложные методы разложения фенотипической дисперсии: подбор моделей, структурный анализ. Возможность объединения данных, полученных разными генетическими методами и повышения, тем самым, точности оценок компонентов дисперсии. Разложение фенотипических корреляций на генетические и средовые. Генетические корреляции как

способ оценки генетически заданных синдромов; новый аспект в анализе межуровневых соотношений

### **Тема 3 Психогенетические исследования индивидуальности человека**

Психологический признак — «событие, а не структура»; «операция, а не свойство». Изменение генотип-средовых соотношений при включении фенотипически одного и того же признака в разные функциональные системы. Динамика этих соотношений в онтогенезе. Необходимость включения в понятие «психологический фенотип» внутренних механизмов его реализации. Справедливость этих положений и для психофизиологических признаков.

Психогенетические исследования интеллекта и других когнитивных функций. Неопределенность понятия «интеллект» и связанные с этим трудности интерпретации получаемых результатов. Последовательный анализ данных, полученных различными генетическими методами; мета-анализ результатов, приводящий к выводу о существенной роли генетических факторов в общей дисперсии оценок IQ. Следующие шаги: аналогичный анализ раздельных оценок вербального и невербального интеллекта и полученные здесь парадоксальные результаты; анализ отдельных когнитивных функций. Намечающаяся относительно большая генетическая обусловленность пространственных способностей; гипотеза об их связи с половой хромосомой. Психогенетические исследования когнитивных стилей.

Исследования темперамента (и динамических характеристик поведения вообще). Представления о темпераменте, его структуре и возрастной динамике. Традиционный вопрос психологии — соотношение темперамента и характера — и попытки его решения в русле психогенетических исследований. Генетические и средовые детерминанты темперамента у детей младшего возраста: раннее проявление генетически заданной индивидуальности. Синдром трудного темперамента, его стабильность в детстве и проекция в период ранней взрослости. Компоненты синдрома, задаваемые наследственностью, общей и индивидуальной средой. Исследования экстра-интроверсии и нейротизма и близких к ним характеристик у взрослых, в т.ч. — методом разлученных МЗ. Структура темперамента по В.Д. Небылицыну: две основные составляющие — активность и эмоциональность. Обнаруженная в близнецовом исследовании зависимость внутриспарного сходства от распределения ролей в паре.

Психогенетические исследования движений. Отсутствие систематических исследований; имеющиеся работы условно можно разделить на исследования естественных движений (ходьба, мимика и пантомимика, спорт и т.п.), стандартизованных двигательных проб (координации, теппинг и т.д.), физиологического обеспечения движений. Большое сходство МЗ по сравнению с ДЗ по срокам начала ходьбы и других видов двигательной активности в раннем детстве; более отчетливое обнаружение генетических влияний в автоматизированных движениях и в предельном темпе выполнения двигательной задачи. Максимальное потребление кислорода как возможный генетически заданный маркер спортивной одаренности. Связи характеристик двигательных реакций (простой и выбора, внутрииндивидуальной вариативности, латентных периодов и времени самого движения) с когнитивными функциями.

Генетическая психофизиология. Особое место этих исследований в системе психогенетических знаний: генотип влияет на поведение только через морфофункциональный уровень. Три типа психофизиологических признаков: а) характеризующие состояние покоя («фоновые»); б) ответы на внешние воздействия; в) теоретически выделенная система понятий — дескрипторов психофизиологической индивидуальности (свойства нервной системы). Основное внимание уделяется мозговой электрической активности, Электроэнцефалограмма (ЭЭГ) покоя. Различия генотип-средовых соотношений в ЭЭГ разных зон мозга, в разных параметрах ЭЭГ и в разном возрасте. Исследования Ф. Фогеля: оценка наследуемости целостных (но редко встречающихся) типов ЭЭГ. Эволюционно-генетический подход (С.Н. Давиденков) к

интерпретации полученных данных. Вызванные потенциалы — сенсорные (СВП) и связанные с движением (СДВП). Генетические и средовые детерминанты в изменчивости разных параметров ВП, изменения их соотношений в зависимости от типа перерабатываемой информации (в СВП), места движения в функциональной системе действия (СДВП), зоны регистрации, возраста. Генетические и средовые межуровневые корреляции и их интерпретация. Связи латентных периодов компонентов ВП и оценок IQ. Влияние обогащенной и депривированной среды на формирование психофизиологических особенностей животных и человека.

#### **Тема 4 Психогенетика индивидуального развития**

Основные представления об индивидуальном развитии: линейная и нелинейная модели; «атомистическая» и «организменная» гипотезы, соотношение биологического созревания и психического развития. Нормативное развитие как реализация видоспецифической генетической программы и индивидуальные траектории развития как результат взаимодействия данного генотипа с данной средой.

Основные направления психогенетических исследований развития: а) возрастная динамика соотношения генетической и средовой компонент в вариативности одного и того же фенотипа; б) роль генотипа и среды в переходе с этапа на этап (проблема генетической преемственности этапов); в) детерминанты индивидуальных траекторий развития. Амплификационная модель Р. Пломина; увеличение генетической доли в дисперсии оценок интеллекта, начиная с пубертатного возраста. Исследование индивидуальных траекторий развития Р. Вильсона. Гипотеза А.Р. Лурия о снижении генетических влияний при переходе от «натуральных» форм психологических функций к высшим, социально опосредованным.

Возрастная динамика генотип-средовых соотношений как основа для возрастной периодизации и для выделения сензитивных периодов развития. Роль наследственности в манифестации некоторых форм дизонтогенеза.

#### **Тема 5 Психогенетика и психопатология**

Основные факторы, лежащие в основе психических расстройств. История психогенетики нарушенного поведения. Евгенические мероприятия и их последствия. Современные тенденции в евгенике. "Средовая инженерия", понятия "геном" и "энвирон".

Шизофрения: характеристика болезни, риск заболевания для родственников, близнецовые исследования, исследования приемных детей, поиск генетических моделей, перспективы дальнейших исследований. Депрессивное расстройство: характеристика болезни, основные формы, генетические исследования, наследственная предрасположенность и средовые риски, связь с тревожными состояниями. Болезнь Альцгеймера: краткая характеристика и причины заболевания, семейный характер, форма с ранним началом болезни и наследственность. Умственная отсталость и задержка умственного развития: общая характеристика, эндогенные и экзогенные причины, наследственные формы умственной отсталости, роль хромосомных нарушений, синдром ломкой X-хромосомы, наследственные и средовые причины легких и тяжелых форм умственной отсталости. Специфическая неспособность к обучению: общая характеристика и причины нарушения, психогенетические исследования на примере дислексии. Преступность и алкоголизм: история психогенетических исследований, обоснование необходимости осторожной интерпретации результатов (примеры), современные данные о наследуемости алкоголизма, моделирование алкоголизма на животных.

### **4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине**

#### **4.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.**

4.1.1. В ходе реализации дисциплины Б1.В.01 «Психогенетика» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

– при проведении занятий семинарского типа:

- ответ на практическом(семинарском) занятии.

#### **Типовые оценочные материалы по Теме 1, 2, 4:**

1. Как факторы среды влияют на заболеваемость психическими болезнями?
2. Каковы перспективы генетических исследований шизофрении?
3. Что такое депрессивное расстройство и какие его виды Вы знаете?
4. Каковы результаты генетических исследований депрессии?
5. Что такое болезнь Альцгеймера?
6. Какие генетические исследования болезни Альцгеймера Вам известны?
7. Что является факторами риска для болезни Альцгеймера?
8. Психогенетические исследования аутизма

#### **Типовые оценочные материалы по Темам 1,5:**

1. Психогенетика, как наука. Основные этапы развития психогенетики. Основные исследовательские парадигмы: биологическое — социальное, врожденное — приобретенное, наследственное — средовое.
2. Мировоззренческое значение проблемы наследуемости психологических признаков.
3. Понятие о евгенике. Правовые и этические проблемы евгеники и эвтаназии.
4. Основные термины генетики. Классические законы Менделя
5. Хромосомная теория наследственности.
6. Сцепленное наследование признаков, группы сцепления, кроссинговер.
7. Сцепленное с полом наследование.
8. Мутации. Классификации мутаций.
9. Взаимодействие генотипа и среды, норма реакции. Фенотип как результат взаимодействия данного генотипа с данной средой.
10. Способы количественной оценки фенотипического сходства между родственниками (конкордантность, коэффициент корреляции).
11. Строение клетки: цитоплазма, ядро, клеточные органеллы (митохондрии, микросомы, лизосомы). Деление клетки: митоз и мейоз, их этапы. Хромосомы, их строение на разных этапах клеточного цикла.
12. Современные представления о строении белков. Нуклеиновые кислоты. Нуклеотидный код, единый для всего живого на Земле. Свойства кода.
13. Современные представления о биосинтезе нуклеиновых кислот и белка и этапов процесса их реализации: репликация, транскрипция, процессинг, сплайсинг, трансляция. Типы генов нуклеотидных последовательностей ДНК: структурные и регуляторные гены.
14. Понятие о популяции. Частота генов в стабильной популяции Закон Харди-Вайнберга.
15. Генетика популяций у человека. Изоляты. Понятие дема. Факторы, влияющие на динамику изменения частот генотипов в популяции: инбридинг, гетерозис, ассортативность (неслучайный подбор брачных пар). Расы. Примеры популяционных (в том числе межрасовых) исследований психологических признаков и проблема генетической интерпретации популяционных различий. Генетический полиморфизм как один из видов природных ресурсов. История как фактор формирования генофонда популяций
16. Антропогенетика. Методы антропогенетики.
17. Иммуногенетика. Группы крови. Количественные генетические признаки и непрерывная наследственность.
18. Понятие о наследственных заболеваниях человека. Эпидемиология наследственных болезней человека. Установление частоты мутаций в популяции.
19. Наследственная обусловленность устойчивости к инфекционным заболеваниям у человека. Проблема иммунодефицитности.
20. Классификация наследственных заболеваний человека.

21. Хромосомные заболевания: геномные и хромосомные мутации как причины наследственных заболеваний. Примеры хромосомных болезней
22. Связь неврологических нарушений и психические расстройства с геномными и хромосомными мутациями различной локализации.
23. Общая характеристика генных болезней человека. Точковые мутации. Примеры соматических генных заболеваний у человека.
24. Генетические основы аномалий развития и патологии неврологических нарушений и психических расстройств личности у пациентов с наследственными болезнями обмена.
25. Методы психогенетики. Особенности методов антропогенетики в области психогенетических исследований. Разрешающая способность каждого из методов и их сочетаний.
26. Популяционный метод. Примеры популяционных исследований психологических признаков. Исследования популяций. Межиндивидуальная и межпопуляционная вариативность.
27. Генеалогический метод. Основная схема метода, построение родословных. Генограмма.
28. Близнецовый метод. Основная схема метода. Постулат о равенстве средовых влияний у монозиготных и дизиготных близнецов и о равенстве генетических факторов у монозиготных. Разновидности метода близнецов: разлученных близнецов, контрольного близнеца, близнецовой пары, семей близнецов.
29. Цитогенетические методы: исследование кариотипа, дифференцированного окрашивания хромосом, полового хроматина.
30. Метод приемных детей - исследование семей, имеющих и биологических и приемных детей. Ограничения метода: юридические и психологические: неслучайное распределение детей по новым семьям, ложность легенд о родных родителях.
31. Молекулярно-генетические методы, используемые в генетике человека и психогенетике: ПЦР, биочипы, генная дактилоскопия. Предимплантационная генетическая диагностика. Биохимические, иммунологические методы.
32. Психические заболевания, обусловленные у человека точковыми мутациями: шизофрения, аффективные расстройства, олигофрения, эпилепсия, различные формы приобретенного слабоумия (деменции).
33. Роль генетических факторов в развитии неврозов, психопатий, нарушений школьных навыков (дизлексия, дизграфия, дискалькулия), диспраксии.
34. Цитогенетические и молекулярно-цитогенетические основы аутизма.
35. Умственная отсталость и хромосома X.
36. Цитогенетические и молекулярно-цитогенетические аспекты недифференцированных форм умственной отсталости у детей.
37. Современные данные о хромосомных aberrациях и локализации генов, ответственных за нейropsychические расстройства человека по результатам проведения исследований по Программе «Геном человека» (2001-2005 гг.).
38. Нейрогенетика. Частота генов генома человека, функционирующих в головном мозгу (30-50-60%). Связь биосинтеза белков в клетках головного мозга с процессами переработки информации. Теории преформации, эпигенеза, селективной стабилизации синапсов.
39. Результаты отдельного анализа вербального и невербального интеллекта, пространственных способностей, когнитивных стилей.
40. Результаты психогенетического исследования темперамента. Доказательство раннего проявления генетически заданной индивидуальности. Результаты психогенетического исследования экстра- и интроверсии и нейротизма.
41. Результаты психогенетического исследования двигательной сферы.
42. Исследования личностных характеристик. Девиантные формы поведения и генетика.
43. Проблема генетики одаренности.

44. Роль генетических факторов в определении предрасположенности к болезненному влечению к психоактивным веществам (алкоголь, наркотики и др.) и устойчивости к ним, в определении предрасположенности к преступному поведению. Криминальное поведение, обусловленное психическими расстройствами, зависимостью к психоактивным веществам, иными патологическими влечениями.
45. Основы биологии умственного развития (developmentalcognitalneuroscience).
46. Значение генных сетей (genenetworks) в определении развития. Эмбриогенез и морфогенез мозга и подкорковых структур. Миграция и дифференциация нейронов. Критические периоды эмбриогенеза.
47. Методы исследования возрастных изменений в психологии и генетике поведения: сравнительно-возрастной и лонгитюдный.
48. Психогенетические основы процесса индивидуального развития и коррекции аномалий нейропсихических нарушений. Преимущества многообразия среды развития ребенка и стратегии свободного выбора.
49. Близнецы как особая популяция: особенности развития детей-близнецов, феномен «близнецовости» и его влияние на формирование когнитивных процессов и личностных характеристик. "Близнецовые службы" во многих странах мира.
50. Дети из многодетной семьи: специфика развития, негативные и положительные последствия многодетности и потребность в специализированной психологической помощи.
51. Проблема антисоциального поведения.
52. Возрастные изменения роли генотипа и среды в вариативности личностных свойств.
53. Методы анализа возрастных изменений в психогенетике.
54. Показатели возрастных изменений, используемые в психогенетике.
55. Правовые аспекты генетики. Тайна личной генетической информации. Недопустимость использования ее во внемедицинских целях. Недопустимость использования ее для влияния на определение пола будущего ребенка.
56. Проблема клонирования человека, использования стволовых клеток.
57. Правовые аспекты использования генетических методов для идентификации личности. Генетика и семейное право.
58. Международные правовые документы, регламентирующие использование новейших достижений генетики в жизни общества. Проблема геноцида.

**4.1.2. Зачет проводится с применением следующих методов (средств): зачет, состоящий из устного ответа.**

**4.2. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся.**

Ответы на семинарских занятиях. Обучающиеся готовят ответы на вопросы к семинарским занятиям.

**4.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации.**

#### **4.3.2 Типовые оценочные средства**

##### **Вопросы к зачету<sup>1</sup>:**

1. Запишите генотип особей первого поколения при скрещивании двух особей: гомозиготной по доминантному гену и гомозиготной по рецессивному гену.
2. У человека не рыжий цвет волос доминирует над рыжим, а раннее облысение – над сохранностью волос. Гены, контролирующие эти признаки, не сцеплены и находятся в разных парах гомологичных хромосом. Запишите в генном выражении, сколько и какие типы гамет образует рыжеволосый человек с ранним облысением, гетерозиготный по последнему признаку?

<sup>1</sup> Студентам по билетам задается 1 вопрос.

3. У человека отсутствие седины и светлая окраска волос являются рецессивными признаками, а седина и темные волосы – доминантными. Гены сцеплены, то есть находятся в одной паре гомологичных хромосом. Запишите генотип человека со светлыми волосами и без седых прядей.

4. У человека ген карих глаз доминирует над голубыми глазами, а умение владеть преимущественно правой рукой – над леворукостью. Неаллельные гены расположены в негомологичных хромосомах. Голубоглазый правша женился на кареглазой правше. У них родились двое детей: кареглазый левша и голубоглазый правша. Определите вероятность того, что их следующий ребенок будет голубоглазый и будет владеть преимущественно левой рукой.

#### Шкала оценивания.

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Оценка (баллы)
Ответ на зачете	<ul style="list-style-type: none"> <li>Студент подробно излагает содержание вопроса: исчерпывающе, последовательно, четко и аргументированно излагает материал.</li> <li>Демонстрирует критическую оценку возможностей и ограничений представленного подхода/метода: рассматривает возможную критику, условия, в которых данные концепции или методы неприменимы.</li> <li>Демонстрирует способность проследить и реконструировать аргументацию авторов по теме, ссылается в ответе на первоисточники или актуальные исследования.</li> <li>Поясняет утверждение на уместных примерах.</li> <li>Уверенно отвечает на дополнительные вопросы, свободно ориентируется в теме.</li> </ul>	Зачтено
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Студент подробно излагает содержание билета, но упускает некоторые аспекты рассматриваемого подхода/метода.</li> <li>Демонстрирует критическую оценку возможностей представленного подхода/метода, но не всегда способен проследить его ограничения.</li> <li>Демонстрирует способность частично реконструировать аргументацию авторов, на которых ссылается.</li> <li>Поясняет утверждение на уместных примерах.</li> <li>Отвечает на дополнительные вопросы по теме с небольшими паузами в разговоре.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Студент излагает содержание билета поверхностно;</li> <li>Демонстрирует критическую оценку возможностей представленного подхода/метода на уровне «здравого смысла».</li> <li>Демонстрирует способность частично реконструировать аргументацию авторов, на которых ссылается, но допускает ошибки.</li> <li>Поясняет утверждение на примерах, но не всегда сразу может обосновать их уместность.</li> <li>Отвечает на дополнительные вопросы по теме с паузами в разговоре и ошибками.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Студент излагает содержание билета сжато, не отражая сути</li> </ul>	Не

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Оценка (баллы)
	<p>вопроса;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Не демонстрирует критическую оценку возможностей представленного подхода/метода.</li> <li>• Не способен реконструировать аргументацию авторов, допускает серьезные ошибки.</li> <li>• Не использует примеры, либо предложенные примеры не отражают суть вопроса.</li> <li>• Не отвечает на дополнительные вопросы по теме.</li> </ul>	зачтено

#### 4.4. Методические материалы

Текущий контроль осуществляется с целью мониторинга актуальной ситуации подготовки студентов к этапу промежуточного контроля. Текущий контроль осуществляется в формах: ответов на семинарских (практических) занятиях. Преподаватель отслеживает текущую ситуацию по указанным формам текущего контроля и выносит студентам рекомендации для улучшения качества подготовки к промежуточному контролю.

Промежуточный контроль по курсу осуществляется в форме зачета.

Зачет проводится в форме устного ответа на 1 вопрос по билету. Преподавателям предлагается оценить ответ из каждого блока по 5-ти критериям (см.п.4.3.2).

#### 5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине предполагает изучение курса на аудиторных занятиях (практические работы) и самостоятельной работы студентов. Семинарские занятия дисциплины предполагают их проведение в различных формах с целью выявления полученных знаний, умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к аудиторным занятиям, поскольку они являются важнейшей формой организации учебного процесса:

- знакомят с новым учебным материалом;
- разъясняют учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизируют учебный материал;
- ориентируют в учебном процессе.

Подготовка к аудиторному занятию заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущего аудиторного занятия;
- узнайте тему предстоящего занятия (по тематическому плану);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите в аудитории.

Подготовка к семинарским занятиям:

- внимательно прочитайте материал, относящийся к данному семинарскому занятию, ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
- выпишите основные термины;
- ответьте на контрольные вопросы по семинарским занятиям, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов;
- уясните, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее (до семинарского занятия) во время текущих консультаций преподавателя;

- готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы, последние являются эффективными формами работы;
- рабочая программа дисциплины в части целей, перечню знаний, умений, терминов и учебных вопросов может быть использована вами в качестве ориентира в организации обучения.

Подготовка к зачету. К экзамену необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить дисциплину в период зачётно-экзаменационной сессии, как правило, показывают не слишком удовлетворительные результаты. В самом начале учебного курса познакомьтесь со следующей учебно-методической документацией:

- программой дисциплины;
  - перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;
  - тематическими планами лекций, семинарских занятий;
  - контрольными мероприятиями;
  - учебником, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;
- После этого у вас должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и семинарских занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи зачета.

## **6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

### **6.1 Основная литература.**

1. Мандель, Б.Р. Психогенетика. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : ФЛИНТА, 2015. — 248 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/63008>
2. Психогенетика агрессивного и враждебного поведения [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Е.В. Воробьева [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2016.— 102 с. <http://www.iprbookshop.ru/78695.html>

### **6.2 Дополнительная литература.**

1. Равич-Щербо И.В., Марютина Т.М., Григоренко Е.Л. Психогенетика. – М.: Аспект – пресс, 2008. <http://www.iprbookshop.ru/8878>
2. Ермаков В.А. Психогенетика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ермаков В.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Евразийский открытый институт, 2011. <http://www.iprbookshop.ru/11091>
3. Воробьева Е.В. Психогенетика общих способностей [Электронный ресурс]: монография/ Воробьева Е.В.— Электрон. текстовые данные.— Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2011. <http://www.iprbookshop.ru/47103>
4. Атраментова, Л.А. Введение в психогенетику. [Электронный ресурс] / Л.А. Атраментова, О.В. Филиппова. — Электрон. дан. — М. : ФЛИНТА, 2014. — 472 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/51872>
5. Цапов, Е.Г. Психогенетика. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : ФЛИНТА, 2014. — 119 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/51889>

### **6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.**

Положение об организации самостоятельной работы студентов федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте

Российской Федерации» (в ред. приказа РАНХиГС от 11.05.2016 г. № 01-2211). [http://www.ranepa.ru/images/docs/prikazy-ranhigs/Pologenie\\_o\\_samostoyatelnoi\\_rabote.pdf](http://www.ranepa.ru/images/docs/prikazy-ranhigs/Pologenie_o_samostoyatelnoi_rabote.pdf)

Положение об организации самостоятельной работы студентов ОАНО «МВШСЭН» [https://msses.ru/upload/old\\_site/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB%D1%8B%D0%B4%D0%BB%D1%8F%20%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%87%D0%B8%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F/%20%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%8F%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B9%20%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B5.pdf](https://msses.ru/upload/old_site/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB%D1%8B%D0%B4%D0%BB%D1%8F%20%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%87%D0%B8%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F/%20%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%8F%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B9%20%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B5.pdf).

#### 6.4. Нормативные правовые документы.

Федеральный закон «О психологической помощи населению в Российской Федерации».

#### 6.5. Интернет-ресурсы.

1. <http://flogiston.ru/> - информационный сайт о психологических организациях и психологах в России;
2. <http://www.apa.org/> - сайт Американской Психологической Ассоциации;
3. <http://www.efpa.eu/> - сайт Европейской Федерации Психологических Ассоциаций.

#### 6.6. Иные источники.

### 7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; укомплектована специализированной мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; укомплектована специализированной мебелью, и техническими средствами обучения, обеспечивающими реализацию проектируемых результатов обучения.

Повешение для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью доступа в «Интернет» и обеспечением доступа в электронную образовательную среду Академии (<http://lib.ranepa.ru/base/>), в том числе, в электронные библиотечные системы.

Помещение для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью доступа в «Интернет» и обеспечением доступа в электронную образовательную среду МВШСЭН (<https://msses.ru/lib/>), в том числе, в электронные библиотечные системы.

*Информационные справочные системы и ресурсы:*

КиберЛенинка- это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний: <https://cyberleninka.ru/>

Ozrp.narod.ru - открытая база научной и научно-исследовательской литературы, а также методических материалов по психологическим направлениям

<http://psyresearchdigest.blogspot.ru/> - открытый блог о научных психологических исследованиях и исследованиях смежных областей

<http://thinkcognitive.org/ru/#.XcLRzMzY2w> – проект выпускник СПбГУ, включающий ежегодные зимние конкурсы NEISSER, KAHNEMAN и MARVIN для студентов разных уровней, организацию и поддержку когнитивных мероприятий для студентов, распространение информации о новостях из мира когнитивной науки, интересных научных школах и конференциях, возможностях для обучения, публикации инструкций по анализу данных, представлению результатов, и, в целом, по выживанию в мире науки

Scopus- реферативная база, являющаяся указателем научного цитирования. Позволяет в краткие сроки получить самую полную библиографию по интересующей теме. Не содержит полных текстов статей

EBSCO- издания по психологии, экономике, бизнесу, менеджменту, социологии, политологии, информатике и др., всего более 14000 журналов; документы бизнес-аналитики, отчеты по рынкам и компаниям и др.

Dryad Digital Repository – открытая база данных, в которой желающие выкладывают сырые результаты исследований, опубликованных в международных журналах. Больше 30000 наборов данных (по состоянию на сентябрь 2015 года) из разных областей, в том числе и психологических.

*Технические и программные средства обучения:*

1. Ноутбук HP 250 G6 (Core i3-6006/4GB/120Gb/Win 10 Home)  
LibreOffice. Лицензия GNU LGPL.
2. Ноутбук Asus X554L (Core i3-5005/4GB/500 Gb/Win 8.1)  
LibreOffice. Лицензия GNU LGPL.
3. HP ProOne 400 All-in-One, Core i3-4160T, 4GB  
ПО Win 8.1 Pro (Договор №93168 от 08 июня 2015).
4. Демонстрационное оборудование (проектор)