

Сибирский институт управления – филиал РАНХиГС  
Факультет государственного и муниципального управления  
Кафедра психологии

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### ПСИХОГЕНЕТИКА

(Б1.В.ОД.14)

не устанавливается

*краткое наименование дисциплины*

по специальности 37.05.02 Психология служебной деятельности  
специализация: «Морально-психологическое обеспечение служебной  
деятельности»

квалификация выпускника: психолог

форма обучения: очная

Год набора - 2020

**Автор – составитель:**

канд. соц. н, доцент, доцент кафедры психологии Л.В. Соловей

Новосибирск, 2019 г.

## **1. Цель освоения дисциплины:**

*сформировать компетенцию* учитывать роль психогенетических факторов в психическом развитии человека.

## **2. План курса:**

### **Раздел 1. Основные положения современной дифференциальной психологии и генетики.**

#### *Тема 1.1. Введение: психогенетические исследования индивидуальности человека*

Психогенетика как наука. Ее предмет, задачи, методы, основные понятия. Место психогенетики в системе наук. История зарубежной и отечественной генетики. Исследованию индивидуальности как иерархически организованной многоуровневой системы. Популяционная изменчивость. Генетическая уникальность каждого человека. Концепция «генотип – среда». Генетические исследования интеллекта, темперамента, движений, свойств личности.

#### *Тема 1.2. Основные понятия классической генетики. Г. Мендель и его опыты*

Гены и хромосомы, структура ДНК, информационно – клеточные процессы. Генотип и фенотип. Основные законы Г. Менделя. Хромосомные мутации. Митоз и мейоз. Генетический код. Генетические карты. Динамичность генома. Мобильные элементы эволюции. Материальные носители наследственности. Понятия доминантности, рецессивности, кодоминантности. Аллелизм. Взаимодействия аллельных и неаллельных генов. Полное и неполное доминирование. Открытие Г. Менделем дискретного характера наследственности. Основные законы, открытые Г. Менделем. Гибридологический метод. Чистые линии. Анализ потомков от каждой родительской пары в каждом поколении. Первый закон - единообразия гибридов. Второй закон - расщепления. Третий закон - независимого наследования признаков. Основные выводы Г. Менделя. Представления современной генетики о механизмах наследственности. Хромосомы человека. Химическая структура ДНК. Информационные клеточные процессы. Этапы биосинтеза белка. Хромосомный уровень определения пола. Поведение хромосом в митозе и мейозе. Морфология и классификация хромосом. Структура хромосом. Хромосомные мутации. Генотип и фенотип. Норма реакции. Организация и передача генетического материала. Нуклеиновые кислоты. Избыточность ДНК в геноме человека. Тонкая структура гена. Кодированные и некодированные последовательности. Механизмы транскрипции. Генетический код. Генетические карты. Динамичность генома. Мобильные элементы и эволюция. Менделевская и количественная генетика.

### **Раздел 2. Наследственные и средовые детерминанты в индивидуальном развитии.**

#### *Тема 2.1. Взаимодействие генотипа со средой как основа развития*

Наследственность и среда. Типология генотип – средовых эффектов. Виды средовых влияний. Оценки долей фенотипической дисперсии. Межиндивидуальная и межпопуляционная вариативность. Соотношение наследственных и средовых детерминант. Генетический полиморфизм как один из видов природных ресурсов. Подходы к исследованию индивидуальности как иерархически организованной многоуровневой системы. Формальные, динамические и содержательные характеристики психики. Прикладное значение исследования индивидуальности: индивидуализация обучения и воспитания, профотбор, консультирование, профилактика и коррекция – все это должно опираться на знания о психологической индивидуальности, ее диагностики,

прогноза развития и т.д. Популяционная изменчивость. Межиндивидуальная и межгрупповая вариативность. Генетические маркеры как путь перехода от популяционных к индивидуальным характеристикам. Генетическая уникальность каждого человека. Концепция «генотип – среда». Классификация сред. Адекватность и продуктивность подхода к исследованию этиологии индивидуальности с позиций количественной генетики. Психогенетические исследования общего интеллекта, темперамента, движений. Психогенетические исследования свойств личности.

### *Тема 2.2. Методы психогенетики и их разрешающая способность.*

Популяционный метод. Определение популяции. Примеры популяционных (прежде всего межрасовых) исследований психологических признаков. Генеалогический метод. Основная схема метода, построение родословных, принятая символика. Генограмма. Примеры родословных. Метод приемных детей. Исследования семей, имеющих биологических и приемных детей. Ограничения метода: юридические и психологические. Возможность неслучайного распределения детей по семьям – усыновительницам; различия в частотах встречаемости внешнего и внутреннего локуса контроля. Основная схема, история возникновения, современные программы. Взаимодействие генотипа и среды в изменчивости психологических признаков – как оно исследуется этим методом. Ограничения метода: юридические и психологические. Метод близнецов и его разновидности. Начало близнецовых исследований – работа Ф. Гальтона. Основная схема метода; происхождение моно- и дизиготных (МЗ, ДЗ) близнецов. Разновидности метода: разлученных близнецов, семей близнецов, контрольного близнеца, близнецовой пары. Генетические и общепсихологические задачи, решаемые этими вариантами метода. Ограничения метода, Их возможные влияния на оценку наследуемости. Генетико – математические методы исследования, иммуногенетический метод. Система групп крови АВО, система резус-фактора. Цитогенетический, молекулярно – генетический, иммуногенетический методы исследования. Популяционный метод. Определение популяции. Основная схема, история возникновения, современные программы. Взаимодействие генотипа и среды в изменчивости психологических признаков – как оно исследуется этим методом. Система групп крови А В О, система резус-фактора.

### *Тема 2.3. Изменчивость признаков в индивидуальном развитии и некоторых формах дизонтогенеза*

Человек как объект генетических исследований. Психогенетические исследования психического дизонтогенеза. Интеллектуальные нарушения в детском возрасте. Генетика умственной отсталости, сенсорных нарушений, нарушения опорно-двигательного аппарата. Аутизм. Синдром дефицита внимания и гиперактивности. Наследственность и поведение. Возможные механизмы генетической детерминации поведения. Аномальное и девиантное поведение. Генетика алкоголизма, наркомании. Изменчивость генотипическая и фенотипическая. Норма реакции. Фенокопии. Экспрессивность. Пенетрантность. Комбинативная изменчивость. Мутационная изменчивость. Спонтанные и индуцированные мутации. Генные, геномные мутации. Хромосомные мутации. Патологии аутосомно-доминантного типа (арахнодактилия, нейрофиброматоз и др.); аутосомно-рецессивного типа (амавротическая идиотия, альбинизм и др.); сцепленных с полом (гемофилия, дальтонизм, некоторые формы аллергических реакций и др.). Дупликация, делеция, инверсия, транслокация. Онтогенетическая изменчивость. Модификационная изменчивость. Классификация мутаций. Фенотипическое проявление хромосомных мутаций: синдромы Дауна, Клайнфельтера, Шерешевского – Тернера и др. Медико-генетическое консультирование.

### 3. Формы текущего контроля и промежуточной аттестации

Тема (раздел)	Методы текущего контроля успеваемости
<b>Раздел 1. Основные положения современной дифференциальной психологии и генетики</b>	
Тема 1.1 Введение. Психогенетические исследования индивидуальности человека.	Ответы на вопросы
Тема 1.2. Основные понятия классической генетики. Г. Мендель и его опыты.	Ответы на вопросы
<b>Раздел 2. Наследственные и средовые детерминанты в индивидуальном развитии</b>	
<i>Тема 2.1.</i> Взаимодействие генотипа со средой как основа развития.	Ответы на вопросы
<i>Тема 2.2.</i> Методы психогенетики и их разрешающая способность.	Тестирование
<i>Тема 2.3.</i> Изменчивость признаков в индивидуальном развитии и некоторых формах дизонтогенеза.	Тестирование

Зачет проводится в форме устного собеседования по вопросам зачета и выполненной письменной контрольной работы.

### 4. Основная литература.

1. Александров, А. А. Психогенетика : учеб. пособие / А. А. Александров. - Санкт-Петербург : Питер, 2007. - 192 с.
2. Мандель, Б. Р. Психогенетика : учеб. пособие / Б. Р. Мандель. - Москва : Флинта : Наука, 2015. – 245 с. – То же [Электронный ресурс]. - Доступ из ЭБС «Унив. б-ка ONLINE». - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235084>, требуется авторизация. - Загл. с экрана.