



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФГБОУ ВО «ИГУ»

**Базовой кафедры «Медицинской психологии» ФГБОУ ВО «ИГУ» и ФГБНУ
«Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека»**



УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета психологии

И. А. Конопак

«25» мая 2020 г.

**Рабочая программа дисциплины
Б1.В.08 «Основы психогенетики»**

Направление подготовки: 37.03.01 «Психология»

Тип образовательной программы: академический бакалавриат

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочная

Согласовано:

УМК факультета психологии

Протокол № 5 от «25» мая 2020 г.

Председатель И.А. Конопак

Рекомендовано кафедрой:

медицинской психологии

Протокол № 16 от «12» мая 2020 г.

Зав. кафедрой В. Ярославцева

Иркутск, 2020 г.

Содержание

1. Цели и задачи дисциплины.....	3
2. Место дисциплины в структуре ОПОП.....	3
3. Требования к результатам освоения дисциплины.....	3
4. Объем дисциплины и виды учебной работы	4
5. Содержание дисциплины.....	4
5.1. Содержание разделов и тем дисциплины	5
5.1.4.1. Психогенетические исследования индивидуального развития.	7
5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами.....	8
5.3. Разделы и темы дисциплин и виды занятий	8
6. Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ	9
6.1. План самостоятельной работы студентов.....	10
6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов	11
7. Примерная тематика курсовых работ (проектов).....	12
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	12
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины:	14
10. Образовательные технологии.....	15
11.Оценочные средства (ОС).....	16
12. Лист обновления.....	23

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: сформировать у студентов профессионально-грамотное представление об этиологии человеческой индивидуальности, о роли наследуемости и среды в индивидуальном развитии, о месте психогенетики в общей системе психологических знаний и ее значении для решения прикладных задач.

Задачи дисциплины:

1. Ознакомить студентов с основными положениями современной генетики: дать конкретные знания о методологии и методах психогенетики, об основных результатах исследований, обеспечить их грамотную интерпретацию.
2. Показать перспективные направления исследований, социальную значимость и ответственность молекулярно-генетических исследований психологических черт человека.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

В соответствии со стандартом ВО данная дисциплина относится к дисциплинам вариативной части основной образовательной программы.

Она опирается на дисциплины: «Психофизиология», «Психология развития и возрастная психология», «Общая психология», «Современные концепции естествознания».

Служит опорой для дисциплин: «Психодиагностика», «Психология личности», «Профилактика и коррекция зависимого поведения».

Общая трудоемкость – 2 зачетных единицы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать:

Профессиональными компетенциями (ПК), соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата:

ПК-5 - способностью к психологической диагностике, прогнозированию изменений и динамики уровня развития познавательной и мотивационно-волевой сферы, самосознания, психомоторики, способностей, характера, темперамента, функциональных состояний, личностных черт и акцентуаций в норме и при психических отклонениях с целью гармонизации психического функционирования человека;

ПК-8 - способностью к проведению стандартного прикладного исследования в определенной области психологии.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- современные проблемы и тенденции развития теоретической и прикладной психологии; терминологический аппарат; базовые теории психофизиологии;
- фундаментальное и прикладное значение психогенетики для общей, клинической, возрастной психологии, психиатрии, неврологии и других смежных областей знаний.

Уметь:

- анализировать, сопоставлять и находить связь биологического и психологического в поведении и деятельности личности корректно использовать терминологический аппарат; устанавливать и соотносить теорию с практикой; выделять и ставить проблему, определять пути ее решения; прослеживать связи и закономерности в изучаемом вопросе;
- применять знания, полученные при освоении различных психологических дисциплин для решения теоретических и практических задач психогенетики.

Владеть:

- приёмами компаративного (сравнительного) анализа, методами диагностики психических функций деятельности и поведения человека, овладеть навыками проведения самостоятельных научных исследований, работы с научной литературой и электронными информационными ресурсами;
- способностью реализовывать знания в области психогенетики.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц	Семестры			
		5			
Аудиторные занятия (всего)	8/0,2	8/0,2			
В том числе:					
Лекции	4/0,1	4/0,1			
Практические занятия (ПЗ)	4/0,1	4/0,1			
Семинары (С)					
Лабораторные работы (ЛР)					
Самостоятельная работа (всего)	60/1,6	60/1,6			
В том числе:					
Курсовой проект (работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат (при наличии)	30/0,8	30/0,8			
<i>Другие виды самостоятельной работы:</i>					
Контрольная работа	30/0,8	30/0,8			
Вид промежуточной аттестации (зачет)	4/0,1	4/0,1			

Контактная работа		8/0,2	8/0,2			
Общая трудоемкость	часы	72	72			
	зачетные единицы	2	2			

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов и тем дисциплины

5.1.1. Предмет психогенетики, понятия, проблемы психологической индивидуальности.

5.1.1.1. Основные понятия современной генетики.

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; немэнделевская (биометрическая) генетика.

Краткая история направлений в генетике, значимых для психогенетики: генетика поведения животных; евгеника; проблема наследования приобретенных признаков. История отечественной психогенетики.

5.1.1.2. Проблема психологической индивидуальности и ее этиологии.

Представления об индивидуальности, ее диагностике и происхождении в истории культуры, философии и психологии. Начало экспериментального исследования индивидуальности во второй половине XIX—начале XX вв. Работы Ф.Гальтона, В.Штерна. Структура индивидуальности как проблема общей психологии и психологии развития. Межиндивидуальная вариативность как проблема дифференциальной психологии. Современные проблемы психологии индивидуальности, актуальные для психогенетики. Концепция черт и состояний (Г.Оллпорт). Концепция интегральной индивидуальности (В.С.Мерлин). Специальная теория индивидуальности (В.М.Русалов).

5.1.1.3. Основные методы психогенетики.

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.

5.1.2. Психогенетические исследования психических функций.

5.1.2.1. Психогенетические исследования когнитивных функций.

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.

5.1.2.2. 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, психотицизм); «большая пятерка»; концепция темперамента в отечественной психологии. Генные основы темперамента.

5.1.2.3. Психогенетические исследования движений.

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.

5.1.3. Генотип-средовое взаимодействие в психогенетике.

5.1.3.1. Влияние среды на генотип.

Генотип-средовые корреляции, генотип-средовые взаимодействия, ассортативность. Фенотипическая изменчивость количественного признака: ее диапазон, генетические и средовые составляющие. Основная формула генетики количественных признаков. Исследование среды в психогенетике: общая и индивидуальная (систематическая и случайная) среда. Взаимодействие и ковариация (корреляция) генотипа и среды; три пути формирования генотип-средовых ковариаций и три метода их диагностики. Норма реакции и диапазон реакций.

5.1.3.2. Психогенетика в системе психологических знаний и в психолого-педагогической практике.

Значение психогенетических данных для решения проблем общей, дифференциальной и возрастной психологии. Возрастная динамика генотип-средовых соотношений как возможная основа возрастной периодизации и получения возрастной «гено-средовой архитектуры» психологической и психофизиологической индивидуальности.

5.1.4. Психогенетика индивидуальности развития (онтогенетика и дизонтогенез).

5.1.4.1. Психогенетические исследования индивидуального развития.

Представления о развитии в современной психологии и психогенетике. Континуальность и прерывистость развития; неодновременная активация частей генома; проблема взаимодействия биологического созревания и психического развития как овладения социокультурными нормами.

Основные проблемы психогенетики развития (онтогенетики): смена этапов развития; их генетическая преемственность; индивидуальные траектории развития; возрастная динамика генотип-средовых соотношений в изменчивости одноименных и гомологичных функций.

5.1.4.2. Генетическая психофизиология.

Место психофизиологических исследований в общей системе психогенетических знаний: генотип влияет на поведение только через морфофункциональные структуры. Структурные уровни, на которых исследуются генетические влияния: клеточный, морфофункциональный, системный. Функциональная асимметрия, ее происхождение и возможности ее психогенетического исследования методом близнецов.

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов и тем данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин			
1.	«Теория личности в психологии»	5.1.1.2.	5.1.1.3.	5.1.4.1.	5.1.4.2.
2.	«Дифференциальная психология»	5.1.1.2.	5.1.2.1.	5.1.3.2.	5.1.4.1
3.	«Психология зависимого поведения»	5.1.3.1	5.1.1.2.	5.1.3.2.	5.1.4.2.

5.3. Разделы и темы дисциплин и виды занятий

№	Наименование раздела	Наименование темы	Виды занятий в часах					Всего
			Лекц	Практ. зан.	Се-мин	Лаб. зан.	СРС	
1	Предмет психогенетики, понятия, проблемы психологической индивидуальности	<u>Тема 1.</u> Основные понятия современной генетики. <u>Тема 2.</u> Проблема психологической индивидуальности и ее этиологии. <u>Тема 3.</u> Основные методы психогенетики.	1	1			15	17
2	Психогенетические исследования психических функций	<u>Тема 4.</u> Психогенетические исследования когнитивных функций. <u>Тема 5.</u> Психогенетические исследования темперамента. <u>Тема 6.</u> Психогенетические исследования движений.	1	1			15	17
3	Генотип-средовое взаимодействие в психогенетике	<u>Тема 7.</u> Влияние среды на генотип. <u>Тема 8.</u> Психогенетика в системе психологических знаний и психолого-педагогической практике.	1	1			15	17

4	Психогенетика индивидуальности развития (онтогенетика и дигонтогенез)	<u>Тема 9.</u> Психогенетические исследования индивидуального развития. <u>Тема 10.</u> Генетическая психофизиология.	1	1			15	17
---	---	--	---	---	--	--	----	----

6. Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ

№ п/п	№ раздела и темы дисциплины	Наименование семинаров, практических и лабораторных работ	Трудоемкость (часы)	Оценочные средства	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5	6
1.	Предмет психогенетики, понятия, проблемы психологической индивидуальности. <u>Тема 2.</u> Проблема психологической индивидуальности и ее этиологии	1. Анализ структуры индивидуальности: соотношение и взаимодействие индивидуального и личностного уровней; соотношение разных компонентов внутри каждого из этих уровней; их возрастная динамика. 2. Три основные исследовательские парадигмы: биологическое—социальное, врожденное—приобретенное, наследственное—средовое; их анализ; преимущества последней.	1	Реферат Конспект	ПК-5
2.	Психогенетические исследования психических функций.	1. Взаимодействие генотипа и среды в формировании интеллекта (по данным метода приемных детей). 2. Трудности, связанные с психогенетическим исследованием темперамента: особенности диагностики, возрастные изменения его структуры.	1	Конспект Тестирование	ПК-5 ПК-8
3.	Генотип-средовое взаимодействие в психогенетике.	1. Взаимодействие и ковариация (корреляция) генотипа и среды; три пути формирования генотип-средовых ковариаций и три метода их диагностики. Норма реакции и диапазон реакций.	1	Тестирование Конспект	ПК-5 ПК-8

		2. Особенности психического развития детей-близнецов, феномен близнецовости, возможные отклонения в развитии, способы их профилактики и коррекции. Психологические проблемы близнецов старших возрастов.			
4.	Психогенетика индивидуальности развития (онтогенетика и дизонтогенез).	1. Дизонтогенез в развитии. Основные формы его проявления и их характеристика.	1	Тестирование Реферат	ПК-5 ПК-8

6.1. План самостоятельной работы студентов

№ нед.	Тема	Вид самостоятельной работы	Задание	Рекомендуемая литература	Количество часов
1.	Индивидуальные различия в психогенетике	Конспект	Генетическая уникальность каждого человека и механизмы ее формирования	Цапов Е. Г. Психогенетика [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. Г. Цапов. - Москва : Флинта, 2014. - 119 с. Режим доступа: ЭБС "Айбукс".	15
2.	Психогенетические исследования психических функций	Реферат	Психогенетические исследования движений	Баданина Л. П. Диагностика и развитие познавательных процессов. Практикум по общей психологии: учебное пособие / Л. П. Баданина - М.: Флинта: Моск. психол.-соц. ин-т, 2012. - 259 с.	15
3.	Генотип-средовое взаимодействие в психогенетике	Реферат	Психологические проблемы близнецов старших возрастов.	Шаповаленко И.В. Психология развития и возрастная психология: учебник для бакалавров / И. В. Шаповаленко. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2013. - 567 с.	15

4.	Онтогенетика и дизонтогенез в психогенетике	Конспект	Акселерация: виды, проблемы	Цапов Е. Г. Психогенетика [Электронный ресурс]: учебное пособие / - Москва : Флинта, 2014. - 119 с. Режим доступа: ЭБС "Айбукс".	15
----	---	----------	-----------------------------	--	----

6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Правила написания конспекта. Записи могут делаться как в виде точных выдержек, цитат, так и в форме свободной подачи смысла. Манера написания конспекта, как правило, близка к стилю первоисточника. Если конспект составлен правильно, он должен отражать логику и смысловую связь записываемой информации. Необходимо выделить самое важное.

В данном случае используется тематический конспект. Суть его – в освещении какого-нибудь определенного вопроса; при этом используется не один источник, а несколько. Тематический конспект помогает лучше других анализировать заданную тему, раскрывать поставленные вопросы и изучать их с разных сторон.

Техника составления конспекта:

1. Предварительно просмотрите материал. При беглом знакомстве с литературой вы сумеете выбрать подходящую разновидность конспектирования.
2. Снова прочтите текст и тщательно проанализируете его. Такая работа с материалом даст вам возможность отделить главное от второстепенного,
3. Обозначьте основные мысли текста, они называются тезисами; дословную выдержку из текста всегда заключайте в скобки и помечайте ссылкой на источник и автора.

Правила написания реферата. Реферат является научной работой, поскольку содержит в себе элементы научного исследования, а потому к нему предъявляются требования, как к научной работе. Правила оформления научных работ являются общими для всех отраслей знаний и регламентируются государственными стандартами, в частности ГОСТом 7.1 - 84. «Библиографическое описание документа: Общие требования и правила составления», «Правилами составления библиографического описания».

При оформлении реферата необходимо соблюдать правила цитирования, правильное оформление ссылок, библиографического списка, правила сокращения. Реферат состоит из введения, основного текста, заключения и списка литературы. Реферат при необходимости может содержать приложение. Каждая из частей начинается с новой страницы.

Этапы работы над рефератом:

- формулирование темы;
- составление библиографии;
- обработка и систематизация информации;
- разработка плана реферата;
- написание реферата.

Структура и правила оформления реферата:

- введение (раздел должен содержать постановку проблемы в рамках выбранной темы и обоснование выбора проблемы и темы);
- основная часть (в данном разделе должна быть раскрыта тема, т.е. представлен краткий пересказ статьи с использованием изучаемого в курсе понятийного аппарата и инструментария, описание и личную оценку студента (аргументированную на основе материала курса) адекватности приведенных в статье выводов);
- заключение (раздел должен подводить итог написанному в основной части и содержать выводы о том, что аппарат институциональной теории может привести в анализ описываемых явлений);
- список литературы (текст должен содержать ссылки на цитируемые источники, которые все приводятся в данном разделе. В списке литературы обязательно указывать источник, из которого была взята статья.

7. Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы по дисциплине не предусмотрены.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

А) основная литература:

1. Баданина Л. П. Диагностика и развитие познавательных процессов. Практикум по общей психологии: учебное пособие / Л. П. Баданина - М.: Флинта: Моск. психол.-соц. ин-т, 2012. - 259 с. ISBN 978-5-9770-0657-6.
2. Цапов Е. Г. Психогенетика [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. Г. Цапов. - Москва : Флинта, 2014. - 119 с. ISBN 978-5-9765-2007-3.

Б) дополнительная литература:

1. Равич-Щербо И. В. Психогенетика : учебник / И. В. Равич-Щербо, Т. М.Марютина, Е. Л. Григоренко ; ред.: И. В. Равич-Щербо, И. И. Полетаева. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Аспект Пресс, 2008. - 448 с. . ISBN 5-7567-0232-6
2. Шаповаленко И.В. Психология развития и возрастная психология: учебник для бакалавров / И. В. Шаповаленко. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2013. - 567 с. ISBN 978-5-9916-2336-0.

№	Наименование журналов:	период.	2011г.	2012г.	2013г.	2014г.	2015г.	2016г.	2017г.	ИТОГО:
1	Вестник МГУ Сер. 14 Психология	2	4	4	---	---	---	---	---	8
2	Вопросы психологии	3	10	12	15	12	6	6	3	64
3	Журнал практического психолога	3	---	6	3	---	---	---	---	9
4	Консультативная психология и психотерапия	2	4	2	---	---	---	---	---	6
5	Психологическая диагностика	2	4	2	2	---	---	---	---	8
6	Психологическая наука и образование	2	4	8	4	4	2	---	---	22
7	Психологический журнал	3	6	12	12	12	6	6	3	57
8	Психология в вузе	3	6	6	6	6	3	---	---	27
9	Российский психологический журнал	2	4	2	---	---	---	---	---	6
10	Сибирский психологический журнал	2	4	4	4	4	2	4	2	24

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕКТРОННЫХ ЖУРНАЛОВ, ДОСТУПНЫХ НА ПЛАТФОРМЕ E-LIBRARY

№ п/п	Наименование журнала	Периодичность выпусков в год							Итого (экз.)
		2011г.	2012г.	2013г.	2014г.	2015г.	2016г.	2017г.	
1.	Вестник Московского университета. Серия 14: Психология	4	4	4	4	4	4	4	28
2.	Психологический журнал	-	-	6	6	6	6	6	30

**ПЕРЕЧЕНЬ СПРАВОЧНЫХ ИЗДАНИЙ, СЛОВАРЕЙ,
СПРАВОЧНО-БИБЛИОГРАФИЧЕСКИХ ПОСОБИЙ**

Психологическое консультирование : справ. практ. психолога / сост. С. Л. Соловьева. – М. : АСТ : Полиграфиздат ; СПб. : Сова, 2010. – 640 с. 1 экз.

Труды ученых, преподавателей, научных сотрудников ИГУ. 1995–2007 гг. В 5 т. Т. 4 : Исторический факультет. Факультет психологии. Факультет филологии и журналистики. Факультет сервиса и рекламы : библиогр. указ. / Иркут. гос. ун-т, Науч. б-ка ; сост. Г. Ф. Ямщикова [и др.] ; ред.: Р. В. Подгайченко, И. П. Белоус, Г. Ф. Ямщикова. – Иркутск : Изд-во Иркут. гос. ун-та, 2011. – 325 с. 5 экз.

в) Программное обеспечение:

	Наименование программы	Условия использования
1	Office 365 профессиональный плюс для учащихся	Номер заказа: 36dde53d-7cdb-4cad-a87f-29b2a19c463e.
2	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 250-499.	Форус Контракт №04-114-16 от 14ноября 2016г KES. Счет №РСЦЗ-000147 и АКТ от 23 ноября 2016 г. Лиц.№1В08161103014721370444.
3	Microsoft Office Enterprise 2007 Russian Academic OPEN No Level	Номер Лицензии Microsoft 43364238.
4	WinPro 10 RUS Upgrd OLP NL Acdmc.	Сублицензионный договор 501 от 03.03.17 Форус. Счет № ФРЗ-0003368 от 03 марта 2017г.
5	Гарант-Максимум аэро, объединенный с Конструктором правовых документов (коммерч.) Стандартная сетевая версия.	Договор об оказании информационных услуг №90 от 31.01.17 на 20 рабочих мест.
6	2GIS 3.16.	Условия использования по ссылке: http://law.2gis.ru/licensing-

		agreement/
7	7zip 16.04	Условия использования по ссылке: http://7-zip.org/license.txt
8	Adobe Reader DC 2015.020	Условия использования по ссылке: http://www.images.adobe.com/content/dam/acom/en/legal/licenses-terms/pdf/PlatformClients_PC_WWEULA-en_US-20150407_1357.pdf
9	GIMP 2.8.18	Условия использования по ссылке: https://www.gimp.org/about/COPYING
10	Google Chrome 54.0.2840	Условия использования по ссылке: https://www.google.ru/chrome/browser/privacy/eula_text.html
11	IrfanView 4.42	Условия использования по ссылке: http://www.irfanview.com/eula.htm
12	Java 8	Условия использования по ссылке: https://www.oracle.com/legal/terms.html
13	Mozilla Firefox 50.0	Условия использования по ссылке: https://www.mozilla.org/ru/about/legal/terms/firefox/
14	OpenOffice 4.1.3	Условия использования по ссылке: https://www.openoffice.org/licenses/PDL.html
15	Opera 41	Условия использования по ссылке: http://www.opera.com/ru/terms
16	АРМ Читатель ИРБИС64	Лицензия №670/1 от 16 дек 2015г

г) Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

№	Перечень
1	Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 14 млн. научных статей и публикаций: http://elibrary.ru/ .
2	http://e.lanbook.com/ ЭБС «Издательство Лань», коллекция «Психология. Педагогика»
3	https://isu.bibliotech.ru/ ЭБС ЭЧЗ «Библиотех»
4	http://rucont.ru/ Национальный цифровой ресурс «Руконт» электронные версии печатных изданий раздел «Психология»
5	http://ibooks.ru электронная библиотека ЭБС «Айбукс.ру», Электронная библиотека «Интуит.ру»
6	http://diss.rsl.ru/ Электронная библиотека диссертаций РГБ
7	https://web.archive.org/web/20050109020056/http://psychology.net.ru/ – сайт «Мир психологии»
8	http://azps.ru – (А.Я. Психология)
9	Федеральный образовательный портал: http://www.edu.ru/ .
10	Сайт по психологии: описание психологических тестов, тестирование он-лайн, тренинги, упражнения, статьи, советы психологов: http://azps.ru
11	Электронная библиотека портала Auditorium.ru: http://auditorium.kursksu.ru
12	www.koob.ru – электронная библиотека психологической литературы
13	Поисковые системы: Yandex, Google и др.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Специальные помещения: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа.	Аудитория оборудована: - Специализированной учебной мебелью на 69 посадочных мест; доской настенной магнитно-меловой, - Техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории по дисциплине «Основы психогенетики»: - стационарный ПК Intel S775 Pentium D 925 – 1 шт. - проектор Epson EB-X10- 1 шт., - экран Digis – 1 шт., - колонки Sven – 1 пара. - Учебно-наглядными пособиями:	Номер Лицензии Microsoft 43364238 Microsoft Office Enterprise 2007 Russian Academic OPEN No Level (350 лицензий)
---	--	--

	<p>Тематические иллюстрации в виде презентации по каждой теме программы дисциплины «Основы психогенетики».</p> <p>- Программным обеспечением: Офисный пакет Microsoft Office (в т.ч. программа для создания и демонстрации презентаций, иллюстраций и других учебных материалов по дисциплине «Основы психогенетики», Microsoft PowerPoint).</p>	
<p>Специальные помещения: Компьютерный класс (учебная аудитория) для групповых и индивидуальных консультаций, организации самостоятельной работы, в том числе, научно исследовательской.</p>	<p>Аудитория оборудована:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Специализированной учебной мебелью на 25 посадочных мест, доской настенной магнитно-меловой; - Техническими средствами: ПК Celeron-D320 – 12 шт, ПК Intel S775 Pentium D 925 -8 шт, ПК AMD FX 4170 4,8ГГц), 2 системных блока: - СБ Intel Core i5 3000 МГц, 4 Гб, 500 Гб-1шт., СБ Intel S775 Pentium D 925 – 1шт. с неограниченным доступом к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации 1 принтер, 1 сканер, 1 МФУ. - Программным обеспечением: Офисный пакет приложений Microsoft Office. 	
<p>Специальные помещения: Аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<p>Аудитория оборудована:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Специализированной учебной мебелью на 69 посадочных мест; доской настенной магнитно-меловой, - Техническими средствами обучения: - стационарный ПК Intel S775 Pentium D 925 – 1 шт. - проектор Epson EB-X10- 1 шт., - экран Digis – 1 шт., - колонки Sven – 1 пара. - Программным обеспечением: Офисный пакет Microsoft Office (в т.ч. программа для создания и демонстрации презентаций, иллюстраций и других учебных материалов по дисциплине «Основы психогенетики», Microsoft PowerPoint). 	

10. Образовательные технологии.

Учебный фильм «Зоопсихология» и «Мозг и психика»; диагностические материалы («комплексы» и «пакеты» методов и диагностических методик); комплекты ситуаций и задач.

11. Оценочные средства (ОС).

11.1. Оценочные средства для входного контроля

Темы дискуссий и творческих эссе:

1. Теория интегральной индивидуальности (В.С.Мерлин).
2. Три закона в генетике.
3. Биологическое и социальное в развитии личности.

1.2. Оценочные средства для текущего контроля содержат рефераты, конспекты, тестирование направленные на выявление формирования следующих компетенций:

ПК-5 - способностью к психологической диагностике, прогнозированию изменений и динамики уровня развития познавательной и мотивационно-волевой сферы, самосознания, психомоторики, способностей, характера, темперамента, функциональных состояний, личностных черт и акцентуаций в норме и при психических отклонениях с целью гармонизации психического функционирования человека;

ПК-8 - способностью к проведению стандартного прикладного исследования в определенной области психологии.

1.2.1. Темы рефератов.

1. Проблема индивидуальности в психологии.
2. Книга Ф. Гальтона «Наследственность таланта» (М., Мысль, 1996).
3. Книга В.П. Эфроимсона «Гениальность и генетика» (М., 1998). (Возможны рефераты отдельных глав этой книги: «Гениальность и генетика», «Педагогическая генетика», «Родословная альтруизма»).
3. Основные методы психогенетики.
4. Близнецы в мифах, культах и в художественной литературе.
5. Генотип и среда: взаимодействие и ковариация.
6. Психогенетические исследования когнитивных функций.

11.2.2. Комплект практических заданий

1. Конспекты.

11.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации (в форме зачета).

11.3.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля

1. Понятие психогенетики как науки. Цели и задачи дисциплины. Место психогенетики в психологии.
2. Основные подходы к исследованиям зарубежных и отечественных ученых в психогенетике.

3. Основные методы исследований в психогенетике. Суть каждого метода.
4. Основное содержание законов Менделя.
5. Сущность теории мутаций. Причины их возникновения.
6. Системный подход к наследственности.
7. Основное содержание неполного доминирования.
8. Классификация факторов неменделевской генетики. Факторы прямого и косвенного воздействия.
9. Основные характеристики психических заболеваний и особенности их наследования.
10. Генетический темперамент.
11. Раскройте содержание понятия “генетический ум”.
12. Аутосомная гипотеза в психогенетике.
13. «Генотип и средовой компонент» в психогенетике.
14. Виды генетических детерминант.
15. Формы дизонтогенеза и их характеристика.
16. Хромосомные абберации. Виды хромосомных аббераций.
17. «Норма реакции» и «диапазон реакции».
18. Психогенетика движений. Непроизвольные движения мимики как генетическая обусловленность.
19. Оценки IQ у детей в соотношбиологического и средового.
20. Характеристика среды: общесемейная, внутрисемейная, индивидуальная как фактор различий монозиготных близнецов
21. Вербальный или невербальный интеллект с позиции наследования.
22. Факторы, формирующих дизонтогенез. Типы дизонтогенеза.
23. Научные гипотезы формирования агрессивности.
24. Возрастная динамика ГС-соотношений в изменчивости когнитивных функций.

11.3.3. Тест к дисциплине «Основы психогенетики»

1. Психогенетика-это:

- а) генетика поведения;
- б) генетика чувств;
- в) генетика мыслей;
- г) медицинская генетика.

2. Основоположником психогенетики как науки является:

- а) Гальтон;
- б) Браккен;
- в) Томпсон;
- г) Уайльд.

3. Найдите понятие, которое не входит в классификацию наследования.

- а) аутосомное;
- б) рецессивное;

- в) сцепленное с полом;
- г) средовое.

4. Что не входит в понятие “генотип”?

- а) сумма всех генов в организме;
- б) наследственная конституция организма;
- в) совокупность всех наследованных задатков;
- г) любые проявления живущего организма.

5. Назовите белок, который не входит в состав ДНК.

- а) аденин;
- б) гуанин;
- в) цитозин;
- г) урацил.

6. Аллель это:

- а) набор хромосом;
- б) гомологическая пара;
- в) альтернативный ген.

7. Какой тип взаимодействия аллелей не существует?

- а) доминантный;
- б) рецессивный;
- в) реципроктный.

8. Какой из этих методов не используется в психогенетике?

- а) биохимический;
- б) генеалогический;
- в) метод приемных детей;
- в) близнецовый метод;

9. Какое из перечисленных заболеваний нельзя отнести к термину “неменделевская генетика”?

- а) синдром Дауна;
- б) цветовая слепота;
- в) синдром Прадера-Вилли;
- г) шестипалость.

10. Какое из понятий не входит в определение интеллекта?

- а) общая способность к познанию и решению проблем, определяющая успешность любой деятельности и лежащая в основе других способностей;
- б) система всех познавательных способностей индивида: ощущения, восприятия, памяти, представления, мышления, воображения;
- в) характеристики индивида со стороны динамических способностей его психической деятельности.

11. Какой из факторов является определяющим по интеллекту?

- а) средовый;
- б) генетический;

12. Что является основой показателя интеллекта у приемных детей?

- а) генотип-средовое;
- б) фенотип средовое;

в) биологическая мать.

13. Какой показатель не относят к факторам индивидуальной среды, значимым для индивидуального развития?

- а) порядковый номер рождения ребенка;
- б) интервалы между рождениями пробанда и ближайших к нему сиблингов;
- в) пол ребенка.

14. Генотип оказывает максимальное влияние на:

Способность к логическому рассуждению, в перцептивной скорости и пространственных способностях.

Способность генерировать новые идеи, альтернативные решения проблем.

1. Укажите признак, который не входит в синдром трудного темперамента.

- а) преобладание негативного настроения;
- б) плохая адаптивность;
- в) высокая интенсивность реакции;
- г) быстрая утомляемость.

16. Какой из показателей темперамента наследуется менее всего?

- а) экстра- и интравертированность;
- б) нейротизицизм;
- в) психотицицизм.

17. В нейроэндокринной регуляции генетических процессов ведущая роль принадлежит:

- а) гипоталамусу и гипофизу;
- б) гиппокампу и поясничной извилине;
- в) лимбической системе.

1. Что не относят к психическому дезонтогенезу (неадаптивной формы развития)?

- а) аутизм;
- б) детскую шизофрению;
- в) специфическая неспособность к обучению;
- г) даунизм.

19. Назовите признак, не относящийся к Аутизму:

- а) нарушение социального развития (отсутствие социального интереса к контактам с родителями);
- б) необычные реакции на среду (выраженное стремление к одиночеству);
- в) отсутствие или недоразвитость речи (неспособность ребенка употреблять язык как средство общения);
- г) гиперактивность по типу “непоседы”.

20. Какое из клинических проявлений не входит в Синдром дефицита внимания и гиперактивности?

- а) двигательное беспокойство;
- б) легкая отвлекаемость;
- в) импульсивность поведения и мысли;
- г) неспособность к письму;

д) недостаток внимания.

21. Синдром неспособности к обучению не включает в себя:

- а) неспособность к чтению;
- б) неспособность к математике;
- в) неспособность к письму;
- г) неспособность к пониманию речи.

22. Как называется неспособность к чтению?

- а) дисграфия;
- б) дискалькулия;
- в) дислексия;
- г) фазия.

23. Какая из хромосомных аномалий увеличивает наследственную агрессивность?

- а) увеличение числа хромосом Y- у мужчин;
- б) увеличение числа хромосом X- у мужчин;
- в) уменьшение числа хромосом Y- у женщин.

24. На проявление агрессивности у детей наибольшее влияние оказывает фактор:

- а) генотипический;
- б) средовый;
- в) генотип – среда.

25. Какой тип психогенетического темперамента можно отнести к людям, живущим ощущениями?

- а) шизотимы и циклотимы;
- б) экстраверты и интроверты;
- в) логики и этики;
- г) сенсорный и интуитивный тип.

26. Что такое инбридинг?

- а) скрещивание между родственными особями;
- б) скрещивание между особями разного вида;
- в) скрещивание между особями одного вида.

27. Чему комплиментарен аденин?

- а) гуанину;
- б) тимину;
- в) цитозину;
- г) урацилу.

28. Первый закон Менделя это:

- а) закон единообразия гибридов первого поколения;
- б) закон расщепления;
- в) закон независимого комбинирования (наследования) признаков.

29. Какая форма задержки психического развития (ЗПР) не характерна для патогенетического принципа?

- а) ЗПР конституционального происхождения;

- б) ЗПР соматического происхождения;
- в) ЗПР психогенного происхождения;
- г) ЗПР церебрально-органического происхождения;
- д) ЗПР приобретенного характера.

30. Что такое мутация?

- а) внезапные, естественные или вызванные искусственно наследуемые изменения генетического материала, приводящие к изменению тех или иных фенотипических признаков организма;
- б) особый способ деления клеток, приводящий к уменьшению числа хромосом.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УСТНЫХ ОТВЕТОВ И ВЫСТУПЛЕНИЙ

Кейсы: 1) «отлично» / «зачтено» выставляется при соблюдении следующих условий: четкая формулировка проблемы, полное и соответствующее ситуации решение, предполагаемые действия описаны логично и последовательно, даны конкретные комментарии и предложения к решению ситуации; 2) «хорошо» / «зачтено» выставляется при соблюдении следующих условий: понимание сути проблемы, формулирование проблемы в целом соответствует основным требованиям, но имеются незначительные неточности, решение соответствует ситуации, логика и последовательность действий не нарушены; 3) «удовлетворительно» / «зачтено» выставляется при соблюдении следующих условий: проблема сформулирована с ошибками, приведен набор действий, потенциально способствующих улучшению ситуации и решению проблемы; 4) «неудовлетворительно» / «не зачтено» выставляется в том случае, если решение не сформулировано, и/или предложенный перечень мероприятий не соответствует ситуации.

Ролевые игры: 1) качество теоретической и практической подготовки к ролевой игре; 2) владение содержанием концепции, которой посвящена ролевая игра; 3) соблюдение требований конкретной формы ролевой игры (консультационного процесса, конференции психологов или практического семинара для психологов). Кроме того, к оценке работы участников ролевой игры применяются критерии в зависимости от их функций в конкретной ролевой игре. Так работа студентов, выполняющих роль экспертов оценивается по критериям: анализ всей игры и исполнителей конкретных ролей; соблюдение условий ролевой игры участниками и т.д.

Дискуссии: 5 баллов выставляется студенту, если он активно участвует в дискуссии, полностью раскрывая обсуждаемый вопрос, правильно отвечает на уточняющие вопросы, демонстрируя знания, выходящие за рамки учебного плана, демонстрирует свою авторскую позицию; 4 балла выставляется студенту, если он участвует в дискуссии, в целом смог раскрыть тему и дать правильные ответы на вопросы, иногда демонстрируя авторскую позицию, базовый уровень знаний материала; 3 балла выставляется, если студент принимает участие в обсуждении, но не во всех вопросах, не полностью раскрыл тему и не смог аргументированно дать ответы на вопросы. Не может сформулировать свою авторскую позицию; 2-1 балл выставляется, если студент пассивен, не полностью раскрыл тему и не смог обосновать ответы на вопросы, не высказывает свою точку зрения; 0 баллов выставляется, если студент не принимает участие в работе группы, не раскрыл тему.

Ответ студента на теоретический вопрос: 1) «отлично» выставляется, если ответ отличается глубиной и полнотой, свободным владением понятийно-категориальным аппаратом изученной дисциплины, отражает знание не только основной, но и дополнительной литературы, приводятся примеры, отражающие умение связать теорию с практикой, ответ изложен логически последовательно, грамотно и корректно; 2) «хорошо» выставляется, если ответ отличается полнотой, владением понятийно-категориальным

аппаратом, но в ответе могут присутствовать неточности, отражает знание основной литературы, приведены примеры, отражающие умение связать теорию с практикой, ответ изложен логически последовательно, грамотно и корректно, но недостаточно аргументирован; 3) «удовлетворительно» выставляется студенту в случае знания понятийно-категориального (терминологического) аппарата, но присутствуют отдельные ошибки и неточности, ответ характеризуется недостаточным знанием рекомендованной литературы, неполный, носит фрагментарный, непоследовательный характер; 4) «неудовлетворительно» выставляется, если ответ характеризуется незнанием материала, либо фрагментарным представлением, содержит множество ошибок, примеры и иллюстрации отсутствуют, ответ логически непоследователен.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ПИСЬМЕННЫХ РАБОТ

Критерии оценки реферата: 1) «отлично» - соответствие содержания реферата его теме, наличие продуманного плана изложения материала, самостоятельный анализ и обобщение научных работ по теме реферата, структурирование информации, оформление реферата в соответствии с требованиями; 2) «хорошо» - соответствие содержания реферата его теме, наличие плана изложения материала, небольшие недочеты в структурировании информации и оформлении реферата; 3) «удовлетворительно» - в целом соответствие содержания реферата его теме, отсутствие полноты анализа научных источников по теме реферата, наличие недочетов в структурировании материала и оформлении реферата; 4) «неудовлетворительно» - несоответствие содержания реферата его теме, фрагментарность и отсутствие анализа научных источников по теме реферата, существенные недочеты в оформлении реферата.

Критерии оценки эссе. Эссе – самостоятельная творческая работа по определенной теме или вопросу изучаемой дисциплины. Как правило, эссе имеет небольшой объем (2-3 с. печатного текста), пишется в свободной стилистике и оценивается по следующим критериям: владение теоретическим материалом, его глубокое понимание, самостоятельность рассуждений, аргументированность собственной позиции, логичность, последовательность изложения, владение психологической терминологией. Критерии оценки эссе: 1) «отлично» - соответствие всем критериям, 2) «хорошо» - соответствие критериям: владение теоретическим материалом, его глубокое понимание, самостоятельность рассуждений и аргументированность собственной позиции; незначительные недочеты в последовательности изложения и используемой терминологии; 3) «удовлетворительно» - соответствие критериям владение теоретическим материалом, его глубокое понимание, отсутствие аргументированности своей позиции, недочеты в структурировании и в использовании терминологии; 4) «неудовлетворительно» - слабое владение теоретическим материалом, существенные ошибки в его понимании, неграмотное использование психологической терминологии.

Критерии оценки выполнения задания для самостоятельной работы: 1) если студент без ошибок и в срок выполнял задания, данные преподавателем, то ему ставится отметка в баллах (*max=5 баллов*) в образовательном портале EDUCA напротив соответствующего задания; 2) если студент с грубыми ошибками выполнил задание или не выполнил его вовсе, то ему ставится 0 баллов. До экзамена (зачета) студент, получивший отметку 0 баллов, должен внести правки, отмеченные преподавателем и разместить в образовательном портале задание ещё раз.

Критерии оценки тестирования по разделам или темам дисциплин на образовательном портале EDUCA: «отлично» - 86 и более баллов; «хорошо» - 70 и выше баллов; «удовлетворительно» - 60 баллов; «неудовлетворительно» - менее 60 баллов.

Суммарные критерии оценивания результатов обучения:

Итоговый семестровый	Академическая оценка
----------------------	----------------------

рейтинг ($S_{\text{итог}}$)	
60-69 баллов	«удовлетворительно»
70...85 баллов	«хорошо»
86...100 баллов	«отлично»

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

Программа актуализирована

Внесены изменения в следующие разделы программы:

1. V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

б) периодические издания

перечень печатных журналов

№	Наименование журналов:	Период. /полуг.	2018г.	2019 г.	2020 г.	2021	2022
1	Вестник образования России	12	24	24	24	24	-
2	Вопросы образования	2	4	4	4	4	-
3	Вопросы психологии	3	6	6	6	6	-
4	Воспитание школьников	4	8	8	8	8	8
5	Высшее образование в России	6	11	12	12	12	-
6	Высшее образование сегодня	6	12	12	12	12	12
7	Гуманитарные науки в Сибири	4	4	4	4	4	-
8	Детский сад: теория и практика	6	12	---	---	-	-
9	Дошкольное воспитание	6	12	12	12	12	12
10	Начальная школа	6	12	12	12	12	-
11	Открытое и дистанционное образование	2	4	4	---	-	-
12	Педагогика	5/6	10	10	12	12	-
13	Психологический журнал	3	6	6	---	-	-
14	Сибирский психологический журнал	2	4	4	4	4	-

перечень электронных журналов

№ п/п	Наименование журнала	Периодичность выпусков в год										
		2012г	2013г	2014г	2015г	2016г	2017г	2018г	2019г	2020г	2021г	2022г
1.	Вестник Московского университета. Серия 14: Психология	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2.	Вопросы психолингвистики	2	2	2	2	4	-	-	-	-	-	-
3.	Педагогика	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.	Психологический журнал	-	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

№	Перечень
1	http://elibrary.ru/ - крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 14 млн. научных статей и публикаций:
2	http://e.lanbook.com/ ЭБС «Издательство Лань», коллекция «Психология. Педагогика»
3	https://isu.bibliotech.ru/ ЭБС ЭЧЗ «Библиотех»
4	http://rucont.ru/ ЭБС Национальный цифровой ресурс «Руконт» электронные версии печатных изданий раздел «Психология»
5	http://ibooks.ru электронная библиотека ЭБС «Айбукс.ру», Электронная библиотека «Интуит.ру»
6	http://diss.rsl.ru/ Электронная библиотека диссертаций РГБ
7	http://azps.ru – сайт по психологии: описание психологических тестов, тестирование он-лайн, тренинги, упражнения, статьи, советы психологов

8	http://www.edu.ru/ -Федеральный образовательный портал
9	https://www.koob.ru/ – электронная библиотека психологической литературы
10	Поисковые системы: Yandex, Google и др.

VI.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

п. 6.2. Программное обеспечение

№ п/п	Наименование
1.	Антиплагиат.ВУЗ
2.	Adobe Reader DC 2019.008.20071
3.	Видео конференц система bbb.isu.ru BigBlueButton
4.	Google Chrome
5.	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian
6.	Mozilla Firefox
7.	Java 8
8.	OpenOffice 4.1.3
9.	PDF24Creator 8.0.2
10.	Skype 7.30.0
11.	VLC Player 2.2.4
12.	WinPro 10 RUS Upgrd OLP NL Acdmс.
13.	7zip

Программа рассмотрена на заседании базовой кафедры «Медицинской психологии» ФГБОУ ВО «ИГУ» и ФГБНУ «Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека»

Протокол №16 от «12» мая 2020 г.

Зав. Кафедрой _____ проф. И.В. Ярославцева



Разработчик:

Доцент базовой кафедры медицинской психологии ФГБОУ ВО «ИГУ» и ФГБНУ «Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека»



Е.С. Лутошлива

Настоящая программа не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.

12. ЛИСТ ОБНОВЛЕНИЯ

Дата	Внесенные обновления	Подпись автора	Подпись зав. кафедрой