

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра психологии и педагогики

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН ФГО

д.ф.н. Ромм М. В.

“ ____ ” _____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Основы психогенетики

Образовательная программа: 37.03.01 Психология, профиль: Социальная психология

Курс: 3 4, семестры : 6 7

Факультет гуманитарного образования, заочная форма обучения

		Семестр	
№	Вид деятельности	6	7
1	Всего зачетных единиц (кредитов)	0	2
2	Всего часов	0	72
3	Всего занятий в контактной форме, час.	2	16
4	Лекции, час.	2	2
5	Практические занятия, час.	0	6
6	Лабораторные занятия, час.	0	0
7	из них в активной и интерактивной форме, час.	0	0
8	Аттестация, час.	0	2
9	Консультации, час.		6
10	Самостоятельная работа, час.	0	54
11	Виды самостоятельной работы (курсовой проект, курсовая работа, РГЗ, подготовка к контрольной работе)		контр.
12	Вид аттестации		3

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности): 37.03.01 Психология

ФГОС введен в действие приказом №946 от 07.08.2014 г. , дата утверждения: 15.10.2014 г.

Место дисциплины в структуре учебного плана: Блок 1, базовая

Рабочая программа разработана на основе компетентностной модели выпускника по направлению (специальности): 37.03.01 Психология

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

ПиП, протокол заседания кафедры №6 от 20.06.2017

Утверждена на совете факультета гуманитарного образования, протокол № 6 от 21.06.2017

Программу разработал:

профессор, д.б.н. Разумникова О. М.

Заведующий кафедрой:

доцент, к.псих.н. Тараканов А. В.

Ответственный за образовательную программу:

заведующий кафедрой Тараканов А. В.

1. Внешние требования

Таблица 1.1

Компетенция НГТУ: ПК.15.В/НИ способность использовать знания о биологических основах психики для понимания и объяснения характера протекания психических процессов; в части следующих результатов обучения:
31. знать антропометрические, анатомические и физиологические параметры жизнедеятельности человека в фило- и онтогенезе
33. знать психофизиологические, нейрофизиологические, нейропсихологические и психогенетические основы психических процессов и состояний
35. знать основные методы, используемые для изучения поведения и психики человека и животных
у2. владеть методами сбора и анализа биологических параметров жизнедеятельности человека при выявлении специфики его психического функционирования

2. Требования НГТУ к результатам освоения дисциплины

Таблица 2.1

Результаты изучения дисциплины по уровням освоения (иметь представление, знать, уметь, владеть)	Формы организации занятий
<i>Основы психогенетики</i>	
ПК.15.В/НИ.31 знать антропометрические, анатомические и физиологические параметры жизнедеятельности человека в фило- и онтогенезе	
1.основы психогенетики, ее базовые понятия, ограничения психогенетических методов и правила организации исследования	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
2.законы наследования психофизиологических и психологических характеристик индивида	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
3.современные научные данные о роли генетического фактора, определяющего анатомо-физиологические особенности деятельности центральной нервной системы	Самостоятельная работа
ПК.15.В/НИ.33 знать психофизиологические, нейрофизиологические, нейропсихологические и психогенетические основы психических процессов и состояний	
4.информативную ценность психогенетических данных, необходимых для объективной оценки психических состояний, и основные методы их получения	Практические занятия; Самостоятельная работа
5.генетически обусловленные особенности интеллектуальных и характерологических свойств человека в зависимости от его пола и возраста	Практические занятия; Самостоятельная работа
ПК.15.В/НИ.35 знать основные методы, используемые для изучения поведения и психики человека и животных	
6.знать основные методы психогенетики для изучения поведения и психики человека и животных	Практические занятия; Самостоятельная работа
ПК.15.В/НИ.у2 владеть методами сбора и анализа биологических параметров жизнедеятельности человека при выявлении специфики его психического функционирования	
7.владеть генеалогическими и статистическими методами анализа вариативности психологических свойств в зависимости от генетического фактора	Практические занятия; Самостоятельная работа
8.решения генетических задач и анализа психометрических данных в зависимости от фактора наследственности, а также сопоставления собственных результатов с литературными данными	Практические занятия; Самостоятельная работа
ПК.15.В/НИ.31 знать антропометрические, анатомические и физиологические параметры жизнедеятельности человека в фило- и онтогенезе	
9.о взаимодействии генетического и социального факторов, определяющих индивидуальные особенности психики	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа

3. Содержание и структура учебной дисциплины

Таблица 3.1

Темы лекций	Активные формы, час.	Часы	Ссылки на результаты обучения	Учебная деятельность
Семестр: 6				
Дидактическая единица: Основные положения генетики, необходимые для профессионального понимания психологических данных				
1. Предмет и задачи психогенетики. Роль генетического подхода в понимании психической деятельности.	0	2	1, 9	Конспектируют лекционный материал. Вычленяют предмет, задачи психогенетики: теоретические и практические. Определяют роль генетического подхода в раскрытии психической деятельности
Семестр: 7				
Дидактическая единица: Основные положения генетики, необходимые для профессионального понимания психологических данных				
2. Наследственная и модификационная изменчивость. Законы наслед-ственности. Человек как генетический объект. Геном человека	0	2	1, 2	Строят сетку наследственной и модификационной изменчивости. Разбирают законы наследственности. Определяют и анализируют категорию геном человека

Таблица 3.2

Темы практических занятий	Активные формы, час.	Часы	Ссылки на результаты обучения	Учебная деятельность
Семестр: 7				
Дидактическая единица: Основные положения генетики, необходимые для профессионального понимания психологических данных				
1. Основные понятия генетики: генотип и фенотип, гены, ДНК, цито-плазматическая наследственность. Мультифакториальные признаки.	0	1	1, 2, 7	Определяют категории генотипа и фенотипа, гены, ДНК, цито-плазматическая наследственность. Создают структуру мультифакториальных признаков и заполняют соответствующую таблицу
2. Психологические особенности пациентов с наследственными болезнями	0	1	2, 4, 5, 7	Определяют характеристики конкретных наследственных болезней. Рассматривают психологические особенности пациентов с наследственными болезнями
Дидактическая единица: Методы психогенетики				
3. Кариограмма человека в норме и патологии	0	1	4, 6, 7	Выделяют признаки нормы и патологии в генетическом развитии человека. Составляют кариограмму человека.
4. Генеалогический метод	0	1	4, 6, 8	Решают задачи с использованием генеалогического метода
Дидактическая единица: Результаты исследований наследственных и средовых детерминант				

5. Генетическая психофизиология	2	1	2, 6, 8	Организируют и участвуют в дискуссии по проблеме генетическая психофизиология
6. Генетические исследования аддиктивного поведения	0	1	4, 6, 7, 9	Анализируют и обсуждают результаты диагностики аддиктивного поведения с позиции генетического генетического метода исследования

Таблица 3.3

Темы для самостоятельного изучения	Активные формы, час.	Часы	Ссылки на результаты обучения	Учебная деятельность
Семестр: 7				
Дидактическая единица: Методы психогенетики				
3. Методы исследования в психогенетике	0	4	4, 6	Заполняют таблицу "Основные методы исследования в психогенетике"
4. Методы генетики. Генеалогический, популяционный, близнецовый, биохимические, цитогенетический, генетико-математические методы	0	4	6	Рассматривают основные методы генетики: генеалогический, популяционный, близнецовый, биохимический, цитогенетический, генетико-математический.
5. Медицинская генетика. Наследственные болезни, их диагностика и виды профилактики. Роль психолога в медико-генетическом консультировании.	0	4	3, 6	Осваивают принципы медицинской генетики. Обсуждают наследственные болезни. Определение роли психолога в медико-генетическом консультировании
Дидактическая единица: Результаты исследований наследственных и средовых детерминант				
6. Генетика темперамента. Половые различия.	0	4	3, 5	Конспектируют и анализируют тему генетика темперамента и половые различия
7. Генотип - средовые соотношения в вариативности когнитивных функций. Психогенетические исследования интеллекта.	0	4	5, 6, 9	Анализируют тему Средовые соотношения в вариативности когнитивных функций. Организуют дискуссию по проблеме психогенетические исследования интеллекта
8. Генотип-средовые эффекты в изменчивости двигательных реакций	0	4	3, 9	Заполняют таблицу средовые эффекты в изменчивости двигательных реакций
9. Генетические основы аномального и аддиктивного поведения	0	4	2, 4, 9	Конспектируют и делают обобщенный вывод о генетических основах аномального и аддиктивного поведения

4. Самостоятельная работа обучающегося

№	Виды самостоятельной работы	Ссылки на результаты обучения	Часы на выполнение	Часы на консультации
Семестр: 6				

1	Подготовка к аттестации	1, 2, 3, 4, 5, 6, 9	0	0
: Максимова Ю. В. Тесты. Итоговый контроль. Психогенетика : тесты. - Новосибирск, 2012. - 68 с. Организация самостоятельной работы студентов Новосибирского государственного технического университета : методическое руководство / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Ю. В. Никитин, Т. Ю. Сурнина]. - Новосибирск, 2016. - 19, [1] с. : табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234042				
Семестр: 7				
1	Контрольные работы	7, 8	10	2
Выполнение практических заданий с целью закрепления материала курса, формирования навыков и получения опыта использования изученных методических приемов определения генетически детерминированных психометрических и психофизиологических показателей деятельности и психических состояний. Выполнение самостоятельной работы с составлением и анализом родословной и кариограмм : Нахаева, В. И. Практический курс общей генетики [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов биологических специальностей педагогических высших учебных заведений / В. И. Нахаева. - 2-е изд., стереотип. - М. : ФЛИНТА, 2011. - 210 с. : ил. - ISBN 978-5-9765-1204-7. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php - Загл. с экрана.				
2	Подготовка к занятиям	1, 2, 3, 4, 5, 6, 9	6	2
Студент пишет конспект лекций по темам курса и предъявляет его за занятиях по практике: Нахаева, В. И. Практический курс общей генетики [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов биологических специальностей педагогических высших учебных заведений / В. И. Нахаева. - 2-е изд., стереотип. - М. : ФЛИНТА, 2011. - 210 с. : ил. - ISBN 978-5-9765-1204-7. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php - Загл. с экрана.				
3	Подготовка к аттестации	1, 2, 3, 4, 5, 6, 9	10	2
Студент готовится к зачету по материалам конспектов и учебным пособиям: Максимова Ю. В. Тесты. Итоговый контроль. Психогенетика : тесты. - Новосибирск, 2012. - 68 с. Организация самостоятельной работы студентов Новосибирского государственного технического университета : методическое руководство / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Ю. В. Никитин, Т. Ю. Сурнина]. - Новосибирск, 2016. - 19, [1] с. : табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234042				
4	Самостоятельное изучение теоретического материала	2, 3, 4, 5, 6, 9	28	0
Студент изучает темы, приведенные в таблице 3.3 : Нахаева, В. И. Практический курс общей генетики [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов биологических специальностей педагогических высших учебных заведений / В. И. Нахаева. - 2-е изд., стереотип. - М. : ФЛИНТА, 2011. - 210 с. : ил. - ISBN 978-5-9765-1204-7. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php - Загл. с экрана. Организация самостоятельной работы студентов Новосибирского государственного технического университета : методическое руководство / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Ю. В. Никитин, Т. Ю. Сурнина]. - Новосибирск, 2016. - 19, [1] с. : табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234042				

5. Технология обучения

Для организации и контроля самостоятельной работы обучающихся, а также проведения консультаций применяются информационно-коммуникационные технологии (табл. 5.1).

Таблица 5.1

Деятельность	Информационно-коммуникационные технологии
Информирование	e-mail
Консультирование	e-mail
Контроль	e-mail
Размещение учебных материалов	e-mail; ЭБС

6. Правила аттестации обучающихся по учебной дисциплине

Для аттестации обучающихся по дисциплине используется балльно-рейтинговая система (БРС), позволяющая выставять оценки по традиционной шкале и 15-уровневой ECTS. Краткая информация о БРС приведена в табл. 6.1.

Таблица 6.1

Оцениваемые виды деятельности обучающихся	Мин. балл	Максимальный балл
Семестр: 7		
<i>Подготовка к занятиям:</i>	20	40
<i>Самостоятельное изучение теоретического материала:</i>	0	
<i>Контрольные работы:</i>	20	40
Контролирующие материалы приводятся в "Нахаева, В. И. Практический курс общей генетики [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов биологических специальностей педагогических высших учебных заведений / В. И. Нахаева. - 2-е изд., стереотип. - М. : ФЛИНТА, 2011. - 210 с. : ил. - ISBN 978-5-9765-1204-7. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php - Загл. с экрана."		
<i>Зачет:</i>	10	20
Контролирующие материалы (список вопросов) приводятся в "Максимова Ю. В. Тесты. Итоговый контроль. Психогенетика : тесты. - Новосибирск, 2012. - 68 с."		

В таблице 6.2 представлено соответствие форм контроля заявляемым требованиям к результатам освоения дисциплины.

Таблица 6.2

Коды компетенций ФГОС	Результаты обучения	Формы контроля	
		Контр. раб.	Зачет
	ПК.15.В/НИ з1. знать антропометрические, анатомические и физиологические параметры жизнедеятельности человека в фило- и онтогенезе		+
	ПК.15.В/НИ з3. знать психофизиологические, нейрофизиологические, нейропсихологические и психогенетические основы психических процессов и состояний		+
	ПК.15.В/НИ з5. знать основные методы, использующиеся для изучения поведения и психики человека и животных		+
	ПК.15.В/НИ у2. владеть методами сбора и анализа биологических параметров жизнедеятельности человека при выявлении специфики его психического функционирования	+	

Фонд оценочных средств по дисциплине представлен в приложении № 1 к рабочей программе.

7. Литература

Основная литература

1. Александров А. А. Психогенетика : [учебное пособие для вузов] / А. А. Александров. - Санкт-Петербург [и др.], 2017. - 192 с. : ил.
2. Тиходеев О. Н. Основы психогенетики : [учебник для вузов] / О. Н. Тиходеев. - М., 2011. - 319, [1] с. : ил.

Дополнительная литература

1. Психогенетика общих способностей: монография / Е.В. Воробьёва. - Ростов н/Д: Издательство ЮФУ, 2011. - 222 с. ISBN 978-5-9275-0791-7 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php> - Загл. с экрана.
2. Психогенетика. Хрестоматия : учебное пособие для вузов по направлению и специальностям психологии / [авт.-сост. М. В. Алфимова, И. В. Равич-Щербо]. - М., 2006. - 431, [1] с. : табл.
3. Равич-Щербо И. В. Психогенетика : Учебник для вузов по спец. и направлению "Психология" / И. В. Равич-Щербо, Т. М. Марютина, Е. Л. Григоренко; Под ред. И. В. Равич-Щербо. - М., 2003. - 447 с. : ил.
4. Разумникова О. М. Психофизиология (социальный мозг) : учебное пособие для 3 курса направления 030300 "Психология" / О. М. Разумникова ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2006. - 67, [1] с. : ил.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000061650
5. Сычев М. М. Психогенетика (биосоциальные основы поведения и индивидуальности человека) : Учеб. пособие. - Смоленск, 2001. - 159 с.

Интернет-ресурсы

1. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>
2. ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>
3. ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>
4. ЭБС "Znanium.com" : <http://znanium.com/>
5. :

8. Методическое и программное обеспечение

8.1 Методическое обеспечение

1. Максимова Ю. В. Тесты. Итоговый контроль. Психогенетика : тесты. - Новосибирск, 2012. - 68 с.
2. Нахаева, В. И. Практический курс общей генетики [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов биологических специальностей педагогических высших учебных заведений / В. И. Нахаева. - 2-е изд., стереотип. - М. : ФЛИНТА, 2011. - 210 с. : ил. - ISBN 978-5-9765-1204-7. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php> - Загл. с экрана.
3. Организация самостоятельной работы студентов Новосибирского государственного технического университета : методическое руководство / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Ю. В. Никитин, Т. Ю. Сурнина]. - Новосибирск, 2016. - 19, [1] с. : табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234042

8.2 Специализированное программное обеспечение

- 1 Windows
- 2 Office

9. Материально-техническое обеспечение

Презентационное оборудование

№	Наименование	Назначение
1	Презентационное оборудование (мультимедиа-проектор, экран, компьютер для управления)	для просмотра видео и презентаций

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра психологии и педагогики

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН ФГО
д.ф.н., профессор М.В. Ромм

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы психогенетики

Образовательная программа: 37.03.01 Психология, профиль: Социальная психология

Новосибирск 2017

1. Обобщенная структура фонда оценочных средств учебной дисциплины

Обобщенная структура фонда оценочных средств по дисциплине Основы психогенетики приведена в Таблице.

Таблица

Формируемые компетенции	Показатели сформированности компетенций (знания, умения, навыки)	Темы	Этапы оценки компетенций	
			Мероприятия текущего контроля (курсовой проект, РГЗ(Р) и др.)	Промежуточная аттестация (экзамен, зачет)
ПК.15.В/НИ способность использовать знания о биологических основах психики для понимания и объяснения характера протекания психических процессов	з1. знать антропометрические, анатомические и физиологические параметры жизнедеятельности человека в филогенезе и онтогенезе	Генетика темперамента. Половые различия. Генетическая психофизиология Генетические исследования аддиктивного поведения Генетические основы аномального и аддиктивного поведения Генотип - средовые соотношения в вариативности когнитивных функций. Психогенетические исследования интеллекта. Генотип-средовые эффекты в изменчивости двигательных реакций Медицинская генетика. Наследственные болезни, их диагностика и виды профилактики. Роль психолога в медико-генетическом консультировании. Наследственная и модификационная изменчивость. Законы наследственности. Человек как генетический объект. Генотип человека Основные понятия генетики: генотип и фенотип, гены, ДНК, цитоплазматическая наследственность. Мультифакториальные признаки. Предмет и задачи психогенетики. Роль генетического подхода в понимании психической деятельности. Психологические особенности пациентов с наследственными болезнями		Зачет, вопросы 1-12, 15-29 или тест, вопросы 3-12
ПК.15.В/НИ	з3. знать психофизиологические, нейрофизиологические, нейропсихологические и психогенетические основы психических процессов и состояний	Генетика темперамента. Половые различия. Генетические исследования аддиктивного поведения Генетические основы аномального и аддиктивного поведения Генотип - средовые соотношения в вариативности когнитивных функций. Психогенетические исследования интеллекта. Методы исследования в психогенетике		Зачет, вопросы. 2, 7-11, 13-14, 20-22, 24-27 или тест, вопросы 1-3, 9, 11, 12

ПК.15.В/НИ	з5. знать основные методы, используемые для изучения поведения и психики человека и животных	Генеалогический метод Генетическая психофизиология Генетические исследования аддитивного поведения Генотип - средовые соотношения в вариативности когнитивных функций. Психогенетические исследования интеллекта. Кариограмма человека в норме и патологии Медицинская генетика. Наследственные болезни, их диагностика и виды профилактики. Роль психолога в медико-генетическом консультировании. Методы генетики. Генеалогический, популяционный, близнецовый, биохимические, цитогенетический, генетико-математические методы Методы исследования в психогенетике		Зачет, вопросы 2, 30 вопросы 16-18, 21, 22, 24-30 или тест, вопросы 1-3
ПК.15.В/НИ	у2. владеть методами сбора и анализа биологических параметров жизнедеятельности человека при выявлении специфики его психического функционирования	Генеалогический метод Генетическая психофизиология Генетические исследования аддитивного поведения Кариограмма человека в норме и патологии Основные понятия генетики: генотип и фенотип, гены, ДНК, цито-плазматическая наследственность. Мультифакториальные признаки.	Контрольные работы	Экзамен, вопросы 29, 30 или тест, вопросы 1-3, 5-6, 8, 9

2. Методика оценки этапов формирования компетенций в рамках дисциплины.

Промежуточная аттестация по **дисциплине** проводится в 7 семестре - в форме зачета, который направлен на оценку сформированности компетенций ПК.15.В/НИ.

Зачет проводится в устной форме, по билетам или письменно, по тестам.

Кроме того, сформированность компетенции проверяется при проведении мероприятий текущего контроля, указанных в таблице раздела 1.

В 7 семестре обязательным этапом текущей аттестации является контрольная работа. Требования к выполнению контрольной работы, состав и правила оценки сформулированы в паспорте контрольной работы.

Общие правила выставления оценки по дисциплине определяются балльно-рейтинговой системой, приведенной в рабочей программе учебной дисциплины.

На основании приведенных далее критериев можно сделать общий вывод о сформированности компетенции ПК.15.В/НИ, за которые отвечает дисциплина, на разных уровнях.

Общая характеристика уровней освоения компетенций.

Ниже порогового. Уровень выполнения работ не отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, пробелы могут носить существенный характер, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы не достаточно, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнены или выполнены с существенными ошибками.

Пороговый. Уровень выполнения работ отвечает большинству основных требований,

теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

Базовый. Уровень выполнения работ отвечает всем основным требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.

Продвинутый. Уровень выполнения работ отвечает всем требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

Паспорт зачета

по дисциплине «Основы психогенетики», 7 семестр

1. Методика оценки

Зачет проводится в устной форме, по билетам или в письменной форме, по тестам. Билет формируется по следующему правилу: первый вопрос выбирается из диапазона вопросов с 1 по 15, второй вопрос из диапазона вопросов с 16 по 30 (список вопросов приведен ниже). В ходе экзамена преподаватель вправе задавать студенту дополнительные вопросы из общего перечня (п. 4). Качественный ответ на каждый вопрос билета оценивается от 5 до 10 баллов.

Тест состоит из 12 вопросов. Время выполнения теста ограничено. Все варианты теста имеют одинаковый уровень сложности.

Зачет считается сданным, если средняя сумма баллов по всем вопросам составляет не менее 10 баллов (максимальный балл 20).

Форма билета для зачета

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет ФГО

Билет № _____

к зачету по дисциплине «Основы психогенетики»

1. Типы мутаций. Мутагенные факторы.
2. Медицинская генетика. Наследственные болезни, их диагностика и виды профилактики.

Утверждаю: зав. кафедрой _____ Тараканов А.В.

(подпись)

(дата)

2. Критерии оценки

- Ответ на зачетный билет считается **неудовлетворительным**, если студент при ответе на вопросы не дает определений основных понятий, не способен показать причинно-следственные связи явлений, необходимые практические

навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно оценка составляет *9 и менее баллов*.

- Ответ на зачетный билет засчитывается на **пороговом** уровне, если уровень освоения учебного материала студентом отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, возможны отдельные ошибки. Оценка составляет *10 баллов*.
- Ответ на зачетный билет засчитывается на **базовом** уровне, если уровень освоения учебного материала отвечает всем основным требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, но студент испытывает трудности при сопоставлении разных подходов, хотя и знает их; затрудняется в определении своего отношения к ним; недостаточно проявляет самостоятельность и творческий подход. Оценка составляет *15 баллов*.
- Ответ на зачетный билет засчитывается на **продвинутом** уровне, если уровень освоения учебного материала отвечает всем требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, студент проявляет самостоятельность и творческий подход по отношению к освоенному материалу, отвечает на все дополнительные вопросы. Оценка составляет *20 баллов*.

Пример теста для зачета

Вариант 2

1. Закон, согласно которому в первом поколении все гибриды одинаковы, похожи на одного из родителей:
а) первый закон Менделя;
б) второй закон Менделя;
в) третий закон Менделя;
г) четвертый закон Менделя.
2. Генеалогический метод — это ...
а) метод анализа родословных, для прослеживания определенного признака;
б) метод систематизации сведений о наследственных признаках человека;
в) метод изучения сцепления генов и их взаимодействия;
г) обнаружения изменений числа хромосом и хромосомных aberrаций.
3. Какие из перечисленных синдромов являются трисомиями?
а) синдром Марфана;
б) синдром «кошачьего крика» ;
в) синдром Дауна;
г) синдром Шерешевского—Тернера.
4. ...

Критерии оценки

- Ответ на тест считается **неудовлетворительным**, если правильных ответов в работе менее 50%. Оценка составляет 9 и менее баллов.

- Ответ на тест засчитывается на **пороговом** уровне, если количество правильных ответов от 50 % до 69%. Оценка составляет 10-14 баллов.
- Ответ на тест засчитывается на **базовом** уровне, если количество правильных ответов от 70 % до 89% . Оценка составляет 15-18 баллов.
- Ответ на тест засчитывается на **продвинутом** уровне, если количество правильных ответов от 90 % до 100% . Оценка составляет 19-20 баллов.

3. Шкала оценки

Зачет считается сданным, если сумма баллов по всем вопросам билета или теста составляет не менее 10 баллов (из 20 возможных).

В общей оценке по дисциплине баллы за зачет учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

4.

4.1. Вопросы к зачету по дисциплине «Основы психогенетики»

1. Предмет психогенетики.
2. Основные методы психогенетики
3. Генотип и фенотип.
4. ДНК как основа наследственности.
5. Норма реакции и диапазон реакции
6. Моногибридное и полигибридное скрещивание.
7. Типы мутаций. Мутагенные факторы.
8. Тератогенные аномалии.
9. Наследуемость, сцепленная с половыми хромосомами
10. Этапы генетической регуляции пола
11. Наследование сложных поведенческих признаков.
12. Закон Харди-Вайнберга.
13. Мутации как источник генетической изменчивости.
14. Имбридинг. Ассортативность.
15. Типология средовых влияний и генотип-средовых эффектов, способы их оценки.
16. Методы генетической психофизиологии.
17. Роль наследуемости и среды в формировании функциональной асимметрии
18. Значение генотипа в морфологической вариативности структур мозга.
19. Психогенетические исследования двигательных реакций.
20. Генетические и средовые детерминанты темперамента.
21. Психогенетика интеллекта.
22. Наследуемость творческих способностей
23. Психологические особенности пациентов с наследственными болезнями
24. Роль генотипа и среды в формировании аддиктивного поведения.
25. Сензитивные периоды генотип-средовых соотношений в индивидуальном развитии.
26. Генотип-средовые эффекты в изменчивости вербальные и образные способностей
27. Генетика эстетических переживаний
28. Медицинская генетика. Наследственные болезни, их диагностика и виды профилактики.
29. Роль психолога в медико-генетическом консультировании.
30. Основные методы генетики

4.2. Пример тестового задания

Вариант 1

1. Закон, согласно которому в первом поколении все гибриды одинаковы, похожи на одного из родителей:
 - а) первый закон Менделя;
 - б) второй закон Менделя;
 - в) третий закон Менделя;
 - г) четвертый закон Менделя.

2. Генеалогический метод — это ...
 - а) метод анализа родословных, для прослеживания определенного признака;
 - б) метод систематизации сведений о наследственных признаках человека;
 - в) метод изучения сцепления генов и их взаимодействия;
 - г) обнаружения изменений числа хромосом и хромосомных aberrаций.

3. Какие из перечисленных синдромов являются трисомиями?
 - а) синдром Марфана;
 - б) синдром «кошачьего крика» ;
 - в) синдром Дауна;
 - г) синдром Шерешевского—Тернера.

4. Понятие гена включает в себя:
 - а) Только интроны;
 - б) только экзоны;
 - в) часть экзонных участков гена;
 - г) участок ДНК, ответственный за синтез полипептид.

5. Хромосомы с концевым расположением центромеры:
 - а) метацентрики;
 - б) акроцентрики;
 - в) субметацентрики;
 - г) дицентрики.

6. Нуклеосомы представляют собой:
 - а) видимые в микроскопе глыбки полового хроматина;
 - б) комплекс гистонового октамера и участка ДНК;
 - в) инактивированную X-хромосому;
 - г) комплекс ядрышкообразующих регионов нескольких хромосом.

7. Одна из форм полового размножения организмов, при которой женские половые клетки (яйцеклетки) развиваются во взрослом организме без оплодотворения:
 - а) партеногенез;
 - б) митоз;
 - в) амитоз;
 - г) мейоз.

8. В каких структурах клетки не содержится ДНК:
 - а) в пластидах;
 - б) в ядре;
 - в) в ЭПС;
 - г) в митохондриях.

9. Какую группу крови не могут иметь дети, мать которых имеет резус-положительную кровь III гр. ($Rh^+ rh^- I^B I^B$), а отец резус отрицательную II гр. ($rh^- rh^- I^B I^0$):

- а) резус-положительную IV гр;
- б) резус-положительную III гр.;
- в) резус-отрицательную II гр.;
- г) резус-отрицательную IV гр.

10. Какие химические факторы могут обладать мутагенным или тератогенным действием:

- а) промышленные отходы;
- б) бытовые сточные воды;
- в) пищевые консерванты;
- г) все названные факторы.

11. Наследственные заболевания могут проявиться:

- а) на первом году жизни;
- б) в 5-20 лет;
- в) в 20-45 лет;
- г) в любом возрасте.

12. Фрагментация хромосом, приводящая к потере ее части называется:

- а) дупликация;
- б) делеция;
- в) инверсия;
- г) инсерция.

Паспорт контрольной работы

по дисциплине «Основы психогенетики», 7 семестр

1. Методика оценки

Контрольная работа проводится по всем темам курса и включает 3 задания. Выполняется письменно. На контрольной работе необходимо составить 10 родословных и кариограмм и решить 10 типовых генетических задач. Каждое задание оценивается максимально 2 баллами.

2. Критерии оценки

Каждое задание контрольной работы оценивается в соответствии с приведенными ниже критериями.

Контрольная работа считается **невыполненной**, если правильно выполнено менее половины задач. Оценка составляет **19 и менее** баллов.

Работа выполнена на **пороговом** уровне, если правильно решено не менее 5 задач и составлено не менее 5 родословных и кариограмм. Оценка составляет **от 20 до 30** баллов.

Работа выполнена на **базовом** уровне, если студент решил практически все задания, но допустил не более 2 ошибок по каждому разделу и ошибки носят не существенный характер. Оценка составляет **от 31 до 39** баллов.

Работа считается выполненной на **продвинутом** уровне, если студент выполнил все задания верно, не допустив ни единой ошибки. Оценка составляет **40** баллов.

3. Шкала оценки

В общей оценке по дисциплине баллы за контрольную работу учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

4. Пример варианта контрольной работы

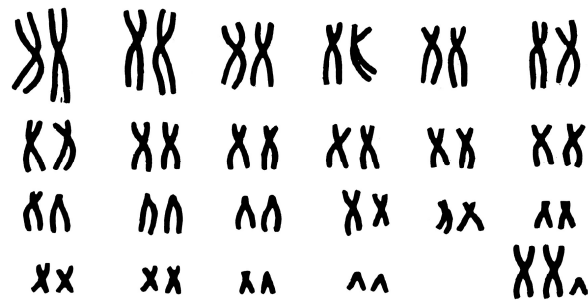
Тема Генеалогический метод.....

Задача. Определите характер наследования признака и расставьте генотипы всех членов родословной.

1. Определите тип наследования признака — доминантный или рецессивный.
2. Определите, наследуется ли признак сцепленно с полом

Тема Кариограмма человека в норме и патологии

Задача. Сделайте анализ кариограммы человека



Тема Методы генетики

Задача: Мужчина дальтоник, правша (его мать была левшой) женат на женщине с нормальным зрением (ее отец и мать были полностью здоровы), левше. Какие могут родиться дети у этой пары?