

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Скопкарева Светлана Леонидовна
Должность: Директор
Дата подписания: 10.10.2022 12:31:40
Уникальный программный идентификатор:
e520505fa86566539bfvanf81371aa3e158611

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ижевский государственный педагогический институт имени В.Г. Короленко»
Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ижевский государственный педагогический институт имени В.Г. Короленко» в г. Ижевске

Утверждено
на заседании ученого совета института
«29» марта 2021 г., протокол № 5
Ректор / Я.И. Чиговская-Назарова



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ

Уровень основной профессиональной образовательной программы	бакалавриат
Направление подготовки	44.03.03 (дефектологическое) образование,
Направленность (профиль)	Логопедия
Форма обучения	Заочная (ускоренное обучение)
Семестр(ы)	1

1. Цель и задачи изучения дисциплины

1.1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель – формирование способности осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний, проводить психолого-педагогическое изучение особенностей психофизического развития.

Задачи:

- сформировать умения осуществлять педагогическое целеполагание и решать задачи профессиональной педагогической деятельности на основе научных знаний;
- сформировать умения оценивать результативность собственной педагогической деятельности;
- сформировать знание алгоритма организации и содержания психолого-педагогического обследования детей, подростков и взрослых с нарушениями речи;
- сформировать умения оценивать результативность собственной педагогической деятельности;
- сформировать понимание аномалии развития органов слуха, речи и зрения как медико-биологическую основу многих стойких нарушений функций уха, речи и глаза

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Код компетенции	ОПК-8
Формулировка компетенции	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний
Индикатор достижения компетенции	ИОПК-8.2. Умеет осуществлять педагогическое целеполагание и решать задачи профессиональной педагогической деятельности на основе научных знаний; оценивать результативность собственной педагогической деятельности.

Код компетенции	ПК-6
Формулировка компетенции	Способен проводить психолого-педагогическое изучение особенностей психофизического развития, образовательных возможностей, потребностей и достижений лиц с ОВЗ
Индикатор достижения компетенции	ПК-6.5. Демонстрирует знание алгоритма организации и содержания психолого-педагогического обследования детей, подростков и взрослых с нарушениями речи.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы генетики» относится к обязательной части учебного плана.

Для освоения дисциплины необходимы знания школьного курса Биология.

Знания, полученные при изучении дисциплины «Основы генетики» могут быть использованы студентами при изучении предмета «Невропатология», «Неврологические основы логопедии», а также в повседневной жизни.

1.4. Особенности реализации дисциплины

Дисциплина реализуется на русском языке.

2. Объем дисциплины

Вид учебной работы по семестрам	Всего, зачетных единиц	Академические часы
---------------------------------	------------------------	--------------------

Общая трудоемкость дисциплины	2	72
СЕМЕСТР 3		
Контактная работа с преподавателем:		
Аудиторные занятия (всего)		14
Занятия лекционного типа		6
Занятия семинарского типа		-
Практические занятия		8
Лабораторные работы		-
КСР		-
Самостоятельная работа обучающихся		54
Вид промежуточной аттестации: Зачет		4

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Разделы и темы дисциплины Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в академических часах)					
		всего	ауд	лекц	практ	лаб	КСР
СЕМЕСТР 3							
	Раздел 1. Введение в дисциплину «Основы генетики»	12					12
	Тема 1. Предмет, задачи и методы дисциплины.	4					4
	Тема 2. Основные этапы становления генетики	4					4
	Тема 3. Структура генетики и ее общебиологическое значение	4					4
	Раздел 2 Наследственность	16	4	2			12
	Тема 1. Законы наследования признаков.	6	2	2			4
	Тема 2. Хромосомная теория наследственности	4					4
	Тема 3. Молекулярные основы наследственности. Сцепление генов и кроссинговер	6	2		2		4
	Раздел 3. Изменчивость генетического материала	14	2	2			12
	Тема 1. Мутационная изменчивость.			2			4
	Тема 2. Модификации						4
	Тема 3. Генетика и онтогенез.						4
	Раздел 4. Наследственные нарушения умственного и физического развития	26	8	2	6		18
	Тема 1. Наследственные болезни человека.	6	2		2		4
	Тема 2. Роль генетических факторов в возникновении расстройств речи	6	2		2		4

	Тема 3. Наследственные формы глухоты и тугоухости в детском возрасте	7	2	2				5
	Тема 4. Генетически обусловленные формы детской слепоты и слабовидения	7	2		2			5
Всего – по семестру		68	14	6	8			54
Вид промежуточной аттестации: зачет		4						
ИТОГО по дисциплине		72	14	6	8			54

3.2. Занятия лекционного типа

СЕМЕСТР 3

Лекция 1.

Тема: Законы наследования признаков.

Краткая аннотация к лекции.

Гибридологический метод Г. Менделя. Генотип и фенотип. Клинико-генетические характеристики моногенных болезней с Менделеевским наследованием. Сцепление с полом. Заболевания, наследуемые сцеплено с полом. Генетическая роль ДНК. Репликация ДНК. Репарация ДНК. Компактизация ДНК и структура хроматина. Механизмы рекомбинации. Кроссинговер. Цитологическая демонстрация кроссинговера. Молекулярный механизм кроссинговера. Картирование генов. Генетические карты. Цитологические карты. Неравный кроссинговер. Соматический кроссинговер. Соматический кроссинговер. Факторы, влияющие на кроссинговер.

Лекция 2.

Тема: Мутационная изменчивость.

Краткая аннотация к лекции.

Мутационный процесс. Мутационная теория. Классификация мутаций. Спонтанные и индуцированные мутации. Молекулярные механизмы мутагенеза. Клинические проявления хромосомных синдромов. Модификации – изменения организма в пределах нормы реакции. Значение модификаций. Этапы онтогенеза. Гены, контролирующие эмбриональную индукцию. Наследственные болезни.

Лекция 3.

Тема: Наследственные формы глухоты и тугоухости в детском возрасте.

Краткая аннотация к лекции.

Генетически обусловленные функциональные расстройства речи. Роль генетических факторов в возникновении расстройств органов слуха. Наследственная патология слухового анализатора. Наследственные формы глухоты и тугоухости в детском возрасте. Аномалии наружного уха. Наследственные факторы в заболеваниях среднего уха (отосклероз, дефекты слуховых косточек). Генетические нарушения слуха, ведущие к речевым расстройствам (наследственная глухонмота). Характеристика отдельных видов профилактики и лечения.

3.3. Занятия семинарского типа

Учебным планом не предусмотрены

3.4. Практические занятия

СЕМЕСТР 3

Практическое занятие 1.

Тема: Молекулярные основы наследственности. Сцепление генов и кроссинговер.

Перечень заданий: задания: опрос, решение типовых задач.

Практическое занятие 2.

Тема: Наследственные болезни человека.

Перечень заданий: опрос, прослушивание презентаций.

Практическое занятие 3.

Тема: Роль генетических факторов в возникновении расстройств речи.

Перечень заданий: опрос, тестирование, просмотр видеofilmа с последующей дискуссией.

Практическое занятие 4.

Тема: Генетически обусловленные формы детской слепоты и слабовидения.

Перечень заданий: опрос, решение типовых задач.

3.5. Лабораторные работы

Учебным планом не предусмотрены

3.6. Контроль самостоятельной работы

Учебным планом не предусмотрены

4. Фонд оценочных средств

ФОС включает оценочные средства текущего, промежуточного и итогового контроля (Приложение 1).

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

5.1. Основная литература

1. Мастюкова, Е. М. Основы генетики [Текст]: клиничко-генетические основы коррекционной педагогики и специальной психологии: учеб. пособие для студ. пед. вузов / Е. М. Мастюкова, А. Г. Московкина; под общ. ред. В. И. Селиверстова, Б. П. Пузанова. - Москва: Владос, 2005. - 368 с. (10 экз.)

2. Сазанова, Т. В. Основы генетики человека [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для направления "Логопедия с дополнительной специальностью специальная психология", "Педагогическое образование" / Т. В. Сазанова, Т. А. Глухих, В. В. Марьянских; отв. ред. Н. Н. Гребнева; Тюменский гос. ун-т, Ин-т психологии и педагогики. - Тюмень: ТюмГУ, 2010 (2014). - 100 с.: ил. - Режим доступа: <https://icdlib.nspu.ru/view/icdlib/4443/read.php> (дата обращения: 16.04.2020)

5.2. Дополнительная литература

1. Асанов, А. Ю. Основы генетики и наследственные нарушения развития у детей [Текст]: учеб. пособие для вузов / А. Ю. Асанов, Н. С. Демикова, С. А. Морозов; под ред. А. Ю. Асанова. - Москва: Академия, 2003. - 224 с. (10 экз.)

2. Сазанов, А. А. Основы генетики [Электронный ресурс] / А. А. Сазанов. - Санкт-Петербург: ЛГУ им. А. С. Пушкина, 2012. - 240 с. - ISBN 978-5-8290-1132-1. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/445015> (дата обращения: 16.04.2020)

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных и информационных

справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

1. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/> - доступ к базе данных публикаций по генетике человека и медицинской генетике
2. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/omim/> - доступ к базе данных наследственных заболеваний человека
3. <http://www.genecards.com> - база данных по структуре генов наследственных заболеваний
4. <http://geneticassociationdb.nih.gov/> - доступ к базе данных по ассоциативным исследованиям мультифакториальных заболеваний
5. <http://www.orpha.net/> - база данных орфанных заболеваний.

6.2. Перечень необходимых профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU Полнотекстовая, реферативная база данных. Режим доступа <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

Межвузовская электронная библиотека. Режим доступа <https://icdlib.nspu.ru/>

Электронная библиотечная система «Юрайт». Режим доступа <https://www.biblio-online.ru>

7. Методические указания и учебно-методическое обеспечение для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина реализуется в соответствии с указаниями «Методические рекомендации по организации образовательного процесса при освоении дисциплины», размещенными в ЭИОС института (eios.ggpi.org).

Методические рекомендации для работы с инвалидами и лицами с ОВЗ размещены в ЭИОС института (eios.ggpi.org).

8. Материально-техническая база, программное обеспечение, необходимое для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебный корпус и аудитория согласно справке МТО филиала.

Полный перечень материально-технической базы и программного обеспечения размещены в ЭИОС института (eios.ggpi.org).

9. Рейтинг-план оценки успеваемости студентов

Дисциплина/ /семестры	Объем аудиторной работы			Виды текущей аттестационной аудиторной и внеаудиторной работы	Максимальное (норматив) количество баллов	Поощрение	Штрафы	Итоговая форма отчета (мин. балл)
	лк	пр	КСР					
Основы генетики / 3 семестр	6	8		1. Контроль посещаемости лекций 2. Контроль посещаемости практических занятий 3. Работа на практических занятиях Формы контрольных мероприятий 1. Тестирование 2. Контрольная работа 3. Решение задач Компенсационные мероприятия 1. Реферат.	3 4 4*2=8 14 2*5=10 2 2 3	+ 1 балл за дополнения; + 3 балла за подготовку дополнительно го дидактического материала	- 3 балла за невыполнение в установленные сроки	Допуск к зачету – 50% «автомат» при зачете – 70%
ИТОГО					29 (без компенсации)			

Лист регистрации изменений и дополнений к РПД
(фиксируются изменения и дополнения перед началом учебного года,
при необходимости внесения изменений на следующий год –
оформляется новый лист изменений)

№ п.п.	Содержание изменения	Дата, номер протокола заседания кафедры. Подпись заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания совета факультета. Подпись декана факультета
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ

1. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и поститогового контроля по дисциплине

1.1. Настоящий Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине «Основы генетики» является неотъемлемым приложением к рабочей программе дисциплины «Основы генетики» (РПД). На данный ФОС распространяются все реквизиты утверждения, представленные в РПД по данной дисциплине.

1.2. Оценивание всех видов контроля (текущего, промежуточного, поститогового) осуществляется по 4-х балльной шкале.

1.3. Результаты оценивания текущего контроля учитываются в рейтинге.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными индикаторами достижения

Код компетенции	ОПК-8
Формулировка компетенции	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний
Индикатор достижения компетенции	ИОПК-8.2. Умеет осуществлять педагогическое целеполагание и решать задачи профессиональной педагогической деятельности на основе научных знаний; оценивать результативность собственной педагогической деятельности.

Код компетенции	ПК-6
Формулировка компетенции	Способен проводить психолого-педагогическое изучение особенностей психофизического развития, образовательных возможностей, потребностей и достижений лиц с ОВЗ
Индикатор достижения компетенции	ПК-6.5. Демонстрирует знание алгоритма организации и содержания психолого-педагогического обследования детей, подростков и взрослых с нарушениями речи.

3 Содержание оценочных средств текущего контроля и критерии их оценивания

3.1 Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в следующих формах: тестирование, контрольная работа, решение задач.

3.2 Формы текущего контроля и критерии их оценивания

Форма контроля 1 - Типовые тестовые задания

Типовой тест 1.

Тема: Молекулярные основы наследственности. Сцепление генов и кроссинговер.

Проверяемые компетенции и индикаторы достижения компетенций: ОПК-8: ИОПК-8.2.
ПК-6: ИПК-6.5.

Время выполнения заданий: 15 минут

Критерии оценивания:

Теоретические знания оцениваются:

- верные ответы на 100% - 90% вопросов – «отлично»;
- верные ответы на 89% - 70% вопросов – «хорошо»;
- верные ответы на 69% - 50% вопросов – «удовлетворительно»;
- верные ответы менее чем на 50% вопросов – «неудовлетворительно».

1. Свойства генетического кода:

- а) наличие разделительных знаков внутри гена и вырожденность;
- б) отсутствие разделительных знаков внутри гена и избыточность;
- в) триплетность и универсальность;
- г) универсальность и перекрываемость;
- д) перекрываемость и специфичность.

2. Кодоны — терминаторы РНК:

- а) УАА и УГА
- б) УАЦ, УАА и АЦА
- в) УАГ
- г) УГА, УГЦ и УЦА

3. Кодоны — терминаторы ДНК:

- а) АТТ, АТЦ и АЦГ
- б) АТГ и АЦТ
- в) АТЦ и АЦТ
- г) АЦТ и АЦГ

4. Иницирующий кодон РНК:

- а) АГУ
- б) УАЦ
- в) УАГ
- г) АУГ

5. Особенности генома митохондрий человека:

- а) кольцевая молекула ДНК, содержащая около 16 500 пар нуклеотидов;
- б) кольцевая молекула ДНК, содержащая около 50 000 пар нуклеотидов, входят гены р-РНК
- в) транскрибируются обе цепочки, содержит гены цитохрома b
- г) транскрибируется одна цепочка, входят гены р-РНК

6. Наследственные болезни человека, обусловленные мутациями митохондриальных генов:

- а) фенилкетонурия
- б) митохондриальная цитопатия
- в) болезнь Лебера и гемофилия
- г) синдром Дауна.

7. Целью генной инженерии является:

- а) конструирование генетических структур по заранее намеченному плану;
- б) расшифровка порядка нуклеотидов участка ДНК
- в) создание организмов с новой генетической программой
- г) выявление групп сцепления, секвенирование генов

8. Основные этапы генной инженерии:

- а) получение необходимого генетического материала
- б) построение генетической карты хромосомы
- в) расшифровка порядка нуклеотидов участка ДНК и создание рекомбинантной ДНК г)
- отбор трансформированных клеток

9. Явление сцепления наблюдается при расположении генов разных аллельных пар:

- а) только в Y-хромосоме
- б) в разных хромосомах
- в) только в аутосомах
- г) только в X-хромосоме

10. Полное сцепление генов наблюдается:

- а) у самки мухи дрозофилы и самца тутового шелкопряда
- б) если гены разных аллельных пар расположены в разных хромосомах
- в) если происходит кроссинговер
- г) если не происходит кроссинговер

Типовой тест 2.

Тема. Мутационная изменчивость.

Проверяемые компетенции и индикаторы достижения компетенций: ОПК-8: ИОПК-8.2.

ПК-6: ИПК-6.5.

Время выполнения заданий: 15 минут

Критерии оценивания:

Теоретические знания оцениваются:

- верные ответы на 100%- 90% вопросов – «отлично»;
- верные ответы на 89%- 70% вопросов – «хорошо»;
- верные ответы на 69%- 50% вопросов – «удовлетворительно»;
- верные ответы меньше чем на 50% вопросов – «неудовлетворительно»

1. Свойства мутаций:

- а) носят приспособительный характер
- б) наследуются
- в) не наследуются
- г) носят групповой характер

2. Свойства спонтанных мутаций:

- а) носят приспособительный характер
- б) наследуются
- в) не наследуются
- г) являются материалом для искусственного отбора

3. Мутагенные факторы подразделяют:

- а) на физические
- б) экологические
- в) химические
- г) антропогенные

4. Виды мутаций по вызвавшим их причинам:

- а) соматические и геномные
- б) спонтанные и филогенетические
- в) генеративные и хромосомные
- г) индуцированные и экологические

5. Фенотипические проявления генеративных мутаций у человека:

- а) фенилкетонурия
- б) синдром Дауна
- в) злокачественные опухоли
- г) гипертоническая болезнь

6. Реципрокные транслокации:

- а) две негомологичные хромосомы обмениваются сегментами
- б) сегменты одной хромосомы переносятся на другую
- в) две акроцентрические хромосомы соединяются со своими центромерами
- г) участок хромосомы поворачивается на 180° ;

7. Нераципрокные транслокации:

- а) две негомологичные хромосомы обмениваются сегментами
- б) сегменты одной хромосомы переносятся на другую негомологичную
- в) две акроцентрические хромосомы соединяются со своими центромерами
- г) участок хромосомы поворачивается на 180°

8. Фенотипические проявления хромосомных мутаций у человека — это синдромы:

- а) Дауна
- б) Патау
- в) «кошачьего крика»
- г) Клайнфельтера

9. Генные мутации обусловлены:

- а) изменением порядка нуклеотидов в молекуле тРНК
- б) изменением структуры хромосом
- в) кратным увеличением числа хромосом
- г) транслокациями

10. Виды мутаций структурных генов

- а) трансдукции
- б) транспозиция
- в) транслокации
- г) сдвиг рамки считывания

Форма контроля 2 –Типовая контрольная работа

Типовая контрольная работа 1.

Тема. Законы наследования признаков.

Проверяемые компетенции и индикаторы достижения компетенций: ОПК-8: ИОПК-8.2.
ПК-6: ИПК-6.5.

Время выполнения заданий: 15 минут

Критерии оценивания:

- «отлично» Студент полно излагает учебный материал на основе лекций и дополнительной литературы, осуществляет межпредметные связи; владеет понятийным аппаратом и знает взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для профессии. Ответ структурирован, грамотен, обстоятелен Корректно и логически стройно

его излагает. Не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с поставленными задачами, ответы на дополнительные вопросы характеризуются полнотой, структурированностью

- «хорошо» Студент твердо знает учебно-программный материал, грамотно и по существу излагает его; ответ отличается меньшей обстоятельностью. Корректно и логически стройно его излагает. Не затрудняется с ответом при видоизменении задания, не всегда ответы на дополнительные вопросы отличаются полнотой, структурированностью.

- «удовлетворительно» Студент усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, не достаточно правильные формулировки, ответ отличается низким уровнем самостоятельности. Не всегда прослеживается четкость и структурированность. Затрудняется с ответами,

- «неудовлетворительно» Студент не владеет теоретическим материалом. Ответ неполный, нарушена логическая последовательность изложения, допущены грубые ошибки. Ответы на большую часть дополнительных вопросов отсутствуют или неправильные. Студент не исправляет большую часть ошибок даже с помощью преподавателя.

1 задание.

Одна из форм шизофрении наследуется как рецессивный признак. Определить вероятность рождения ребенка с шизофренией от здоровых родителей, если известно, что бабушка со стороны отца и дед со стороны матери страдали этими заболеваниями.

2 задание.

Ирландские сеттеры могут быть слепыми в результате действия рецессивного гена. Пара животных с нормальным зрением дала помет из нескольких щенков, один из которых оказался слепым. Установить генотипы родителей. Один из зрячих щенят из этого помета должен быть продан для дальнейшего размножения. Какова вероятность того, что он гетерозиготен по гену слепоты?

3 задание.

Способность человека ощущать горький вкус фенилтиомочевины (ФТМ) – доминантный признак, ген которого (Т) локализован в 17-й аутосоме. В семье мать и дочь ощущают вкус ФТМ, а отец и сын не ощущают. Определить генотипы всех членов семьи.

4 задание.

Седая прядь волос у человека – доминантный признак. Определить генотипы родителей и детей, если известно, что у матери есть седая прядь волос, у отца – нет, а из двух детей в семье один имеет седую прядь, а другой не имеет.

5 задание.

У Пети и Саши карие глаза, а у их сестры Маши – голубые. Мама этих детей голубоглазая, хотя ее родители имели карие глаза. Какой признак доминирует? Какой цвет глаз у папы? Напишите генотипы всех перечисленных лиц.

Форма контроля 3 – Типовая работа по решению задач

Типовая работа по решению задач 1.

Тема: Сцепленное наследование признаков и кроссинговер

Проверяемые компетенции и индикаторы достижения компетенции: ОПК-8: ИОПК-8.2.

ПК-6: ИПК-6.5.

Время выполнения одного задания: 15 минут

Критерии оценивания:

- «отлично». Студент полно излагает учебный материал на основе лекций и дополнительной литературы, осуществляет межпредметные связи; владеет понятийным аппаратом и знает взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для профессии. Ответ структурирован, грамотен, обстоятелен. Корректно и логически стройно его излагает. Не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с поставленными задачами, ответы на дополнительные вопросы характеризуются полнотой, структурированностью

- «хорошо». Студент твердо знает учебно- программный материал, грамотно и по существу излагает его; ответ отличается меньшей обстоятельностью. Корректно и логически стройно его излагает. Не затрудняется с ответом при видоизменении задания, не всегда ответы на дополнительные вопросы отличаются полнотой, структурированностью.

- «удовлетворительно». Студент усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, не достаточно правильные формулировки, ответ отличается низким уровнем самостоятельности. Не всегда прослеживается четкость и структурированность. Затрудняется с ответами,

- «неудовлетворительно». Студент не владеет теоретическим материалом. Ответ неполный, нарушена логическая последовательность изложения, допущены грубые ошибки. Ответы на большую часть дополнительных вопросов отсутствуют или неправильные. Студент не исправляет большую часть ошибок даже с помощью преподавателя.

1 задача.

Классическая гемофилия передается как рецессивный, сцепленный с X-хромосомой, признак. Мужчина, больной гемофилией, женился на здоровой женщине (все ее предки были здоровы). У них родилась здоровая дочь. Определить вероятность рождения больного гемофилией ребенка от брака этой дочери со здоровым мужчиной.

2 задача.

У человека гемофилия детерминирована сцепленным с X-хромосомой рецессивным геном. Какова вероятность рождения больного ребенка от брака с генотипически здоровым партнером:

- а) мужчины, брат которого страдает гемофилией;
- б) здоровой женщины, имеющей такого брата?

3 задача.

Способность человека ощущать горький вкус фенилтиомочевины (ФТМ) – доминантный признак, ген которого (Т) локализован в 17-й аутосоме. В семье мать и дочь ощущают вкус ФТМ, а отец и сын не ощущают. Определить генотипы всех членов семьи.

3.3 Методические указания по проведению процедуры текущего контроля

1. Текущий контроль проводится на протяжении всего семестра.

2. Сбор, обработка и оценивание результатов текущего контроля проводятся преподавателем, ведущим дисциплину.
3. Предъявление результатов оценивания осуществляется в течение недели после проведения контрольного мероприятия.
4. Результаты текущего контроля учитываются в рейтинге по дисциплине.
5. Все материалы, полученные от обучающихся в ходе текущего контроля (контрольная работа, диктант, тест, организация дискуссии, круглого стола, доклад, реферат, отчет по лабораторной работе, отчет по педагогической практике и т.п.), должны храниться в течение текущего семестра на кафедрах.
6. Считать, что положительные результаты текущего контроля свидетельствуют об успешном процессе формирования указанных компетенций и индикаторов достижения компетенций (этапов формирования компетенций).

4 Содержание оценочных средств промежуточной аттестации и критерии их оценивания

4.1 Промежуточная аттестация проводится в виде зачета.

4.2. Содержание оценочного средства

Проверяемые компетенции и индикаторы достижения компетенций: ОПК-8: ИОПК-8.2. ПК-6: ИПК-6.5.

Примерные вопросы и задания к зачету.

Теория

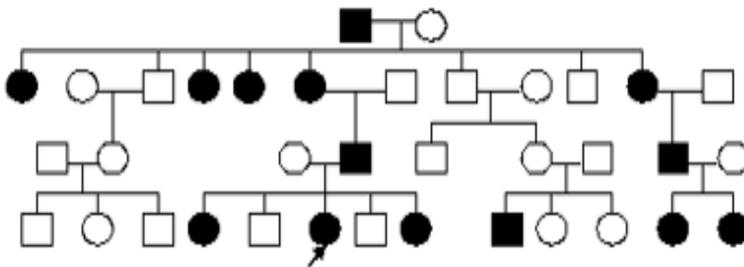
1. Предмет генетики. Цели и задачи генетики. Значение генетики для педагогики.
2. Вклад наследственной патологии в структуру заболеваемости, инвалидизации и смертности населения .
3. Понятие о мутациях, как причине наследственных болезней. Хромосомные, геномные и генные мутации.
4. Свойства генов (пенетрантность, экспрессивность гена, феномен антиципации, плейотропное действие).
5. Классификация наследственных заболеваний.
6. Основные методы исследования, применяемые в медицинской генетике. Их характеристика.
7. Болезни с наследственной предрасположенностью. Генеалогический анализ при мультифакториальных заболеваниях. Методы профилактики болезней с наследственной предрасположенностью.
8. Генные болезни: принципы классификации генных болезней, особенности клинических проявлений, генетическая гетерогенность.
9. Аутосомно-доминантный тип наследования: характерные признаки, заболевания с аутосомно-доминантным типом наследования.
10. Аутосомно-рецессивный тип наследования: характерные признаки, заболевания с аутосомно-рецессивным типом наследования.
11. X-сцепленный доминантный тип наследования: характерные признаки, заболевания с X-сцепленным доминантным типом наследования.
12. X-сцепленный рецессивный тип наследования: признаки, заболевания с X-сцепленным рецессивным типом наследования.
13. Y-сцепленный тип наследования: характерные признаки, заболевания с Y-сцепленным типом наследования.
14. Методы диагностики наследственных болезней обмена веществ.
- 15 Понятие тератогенеза. Тератогенные факторы, их классификация. Примеры.

16. Хромосомные синдромы: определение понятия «хромосомные синдромы», этиология, факторы риска рождения детей с хромосомными синдромами.
17. Классификация хромосомных болезней, основные цитогенетические варианты, клинические проявления, методы диагностики.
18. Наследственные характеристики интеллектуальных нарушений.

Практика

1. Решить типовую цитологическую задачу. (Пример типовой задачи. В клетке человека диплоидный набор хромосом равен 46. Определите количество молекул ДНК перед митозом, после митоза, после первого и второго деления мейоза).
2. Решить задачу по строению нуклеиновых кислот. (Пример типовой задачи. Фрагмент ДНК состоит из 72 нуклеотидов. Определите число триплетов и нуклеотидов в иРНК, а также количество аминокислот, входящих в состав образующегося белка).
3. Решить задачу по обмену веществ. (Пример типовой задачи. фрагмент одной из цепей ДНК имеет следующее строение: ААГЦТАЦГТТГ. Постройте на ней и-РНК и определите последовательность аминокислот во фрагменте молекулы белка.).
4. Решить задачу по энергетическому обмену. (Пример типовой задачи. В процессе гликолиза образовалось 68 молекул пировиноградной кислоты (ПВК). Определите, какое количество молекул глюкозы подверглось расщеплению и сколько молекул АТФ образовалось при полном окислении)
5. Решить задачу по кроссинговеру. (Пример типовой задачи. Гены А, В и С находятся в одной группе сцепления. Между генами А и В кроссинговер происходит с частотой 7,4%, а между генами В и С – с частотой 2,9%. Определить взаиморасположение генов А, В и С, если расстояние между генами А и С равняется 10,3% единиц кроссинговера. Как изменится взаиморасположение этих генов, если частота кроссинговера между генами А и С будет составлять 4,5%?)
6. Решить задачу по моногибридному скрещиванию. (Пример типовой задачи. Наследственно глухонемой мужчина женился на женщине с нормальным слухом. От этого брака родился глухонемой ребенок. Каковы генотипы родителей этого ребенка, если нормальный слух обусловлен доминантным геном, а глухонемота - его рецессивным аллелем?)
7. Решить задачу по теме: Неполное доминирование. (Пример типовой задачи. Серповидноклеточная анемия и талассемия наследуются как два признака с неполным доминированием; гены не сцеплены между собой и находятся в аутосомах. У гетерозигот по серповидноклеточной анемии, так же как и у гетерозигот по талассемии, заболевание не носит выраженной клинической картины. Определите вероятность рождения здоровых детей в семье, где один из родителей гетерозиготен по серповидноклеточной анемии, но нормален по талассемии, а второй — гетерозиготен по талассемии, но нормален в отношении серповидноклеточной анемии).
8. Решить задачу по дигибридному скрещиванию. (Пример типовой задачи. Глухота и болезнь Вильсона (нарушение обмена меди) – рецессивные признаки. От брака глухого мужчины и женщины с болезнью Вильсона родился ребенок с обеими аномалиями. Какова вероятность рождения в этой семье здорового ребенка?)
9. Решить задачу по сцепленному наследованию. (Пример типовой задачи. Одна из форм пигментного ретинита наследуется как рецессивный, сцепленный с X-хромосомой признак. У здоровых родителей родился сын, страдающий пигментным ретинитом. Чему равна вероятность рождения в этой семье здорового ребенка?)

10. Решить задачу по неаллельному взаимодействию. (Пример типовой задачи. Глаукома взрослых наследуется доминантным аутосомным геном, другая – рецессивным, тоже аутосомным, не сцепленным с первым геном. 1) Какова вероятность рождения ребенка с аномалией в случае, если оба родителя гетерозиготны по обоим парам патологических генов? 96 2) Какова вероятность рождения ребенка с аномалией в семье, где один из родителей болен и является гетерозиготным по обоим генам, а другой нормален в отношении зрения и гомозиготен по обоим генам?).
11. Решить задачу по теме: Множественный аллелизм. (Пример типовой задачи. В родильном доме перепутали двух детей. Первая пара родителей имеет I и II группы крови, вторая пара – II и IV. Один ребенок имеет II группу, а второй – I группу. Определить родителей обоих детей.)
12. Решить задачу по методу генеалогии (Пример типовой задачи. Определить, как наследуется исследуемый признак и генотип пробанда, объяснить, как вы пришли к такому решению.



13. Решить задачу по популяционному наследованию, используя закон Харди-Вайнберга. (Пример типовой задачи. Предрасположенность к сахарному диабету наследуется по аутосомно-рецессивному типу. Частота встречаемости рецессивного гена предрасположенности к болезни в США приблизительно 22,5 %. Какова частота встречаемости в США гетерозиготных носителей гена предрасположенности к сахарному диабету)
14. Решить задачу по мутационной изменчивости. (Пример типовой задачи. Ионизирующая радиация способна «выбивать» отдельные нуклеотиды из молекулы ДНК без нарушения целостности. Одна из цепей имеет следующий порядок нуклеотидов ААТЦАЦГАТЦТТЦТАГГААГ. Как изменится первичная структура белка, если будет выбит: а) второй триплет; б) третий нуклеотид).
15. Составить схему по проведению Медико-генетического консультирования.
16. Дайте генетическую характеристику расстройств органа слуха.
17. Дайте генетическую характеристику расстройств органа зрения.
18. Является ли речевая патология следствием генетической патологии.

4.3 Критерии оценивания

Зачет выставляется по результатам рейтинга. Если обучающийся набрал недостаточное количество баллов, то обучающийся сдает зачет.

Шкала оценивания для зачета

Уровни освоения индикаторов достижения компетенции	Основные признаки выделения уровня	Академическая оценка	% освоения (рейтинговая оценка)
Сформирован	Студент показал достаточно прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты.	Зачтено	50-100
Не сформирован	При ответе выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины.	Не зачтено	менее 50

4.4 Методические указания по проведению процедуры промежуточной аттестации

1. Сроки проведения процедуры оценивания: зачет - на последнем занятии по предмету. Если обучающийся по результатам рейтинговой системы не набирает нужное количество баллов, то сдает зачет по вопросам.
2. Сбор, обработка и оценивание результатов промежуточной аттестации проводится преподавателем, ведущим дисциплину.
3. Предъявление результатов оценивания осуществляется: по окончании ответа студента и фиксируется в зачетной книжке и экзаменационной ведомости.
4. При наличии письменных ответов обучающихся, полученных в ходе экзаменационной сессии, материалы хранятся в течение месяца после завершения сессии на кафедрах.
5. Считать, что положительные результаты промежуточного контроля свидетельствуют об успешном процессе формирования указанных компетенций и индикаторов достижения компетенций (этапов формирования компетенций).

5 Содержание оценочных средств для проверки сформированности компетенций и индикаторов достижения компетенций (поститоговый контроль) и критерии их оценивания

Задания для проверки компетенции и индикатора достижения компетенции: ОПК-8; ИОПК-8.2

Код компетенции	ОПК-8
Формулировка компетенции	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний
Индикатор достижения компетенции	ИОПК-8.2. Умеет осуществлять педагогическое целеполагание и решать задачи профессиональной педагогической деятельности на основе научных знаний; оценивать результативность собственной педагогической деятельности.

Время выполнения задания 15 минут

1. Задание на соответствие

<p>1. Аутосомно доминантное наследование.</p> <p>2. Сцепленный X - хромосомой рецессивный тип наследования</p> <p>3. Сцепленный с Y-хромосомой тип наследования</p> <p>4. Аутосомно-рецессивное наследование</p>	<p>а) ген рецессивный, находится в негомологичном участке X хромосомы, передается от больного отца через практически здоровую дочь внукам (дальтонизм, гемофилия и другие).</p> <p>б) тип наследования, при котором мутантный аллель локализован в в аутосоме и находится в доминантном состоянии</p> <p>в) тип наследования, при котором мутантный аллель локализован в в аутосоме и находится в рецессивном состоянии</p> <p>г) сцепленный с Y- хромосомой тип наследования - ген находится в Y хромосоме и передается только по мужской линии (гипертрихоз и другие).</p>
--	--

2. Задание на соответствие

<p>1. Гемофилия</p> <p>2. Синдром Патау</p> <p>3. Галактоземия</p> <p>4. Синдром Тея-Сакса</p>	<p>а) нарушение усвоения галактозы вследствие понижения активности фермента.</p> <p>б) нарушение жирового обмена, в результате чего поражается ЦНС, отстает физическое и умственное развитие, развивается слепота, заканчивается смертью в 4-5 лет.</p> <p>в) лишняя хромосома 13 пары. Дети рождаются с небольшой недоношенностью, они имеют множественные врожденные пороки развития головного мозга, лица и внутренних органов.</p> <p>г) X сцепленное рецессивное заболевание, нарушение свертывания крови, резкое снижение антигемофильного глобулина. Это приводит к кровотечениям, иногда к смерти</p>
--	---

Ключ к заданию

Номер вопроса	1	2
Вариант правильного ответа	1 – б 2 – а 3 – г 4 - в	1 – г 2 – в 3 – а 4 - б

Задания для проверки компетенции и индикатора достижения компетенции ПК-6: ИПК-6.5.

Время выполнения задания 15 минут

ПК-6 способен проводить психолого-педагогическое изучение особенностей психофизического развития, образовательных возможностей, потребностей и достижений лиц с ОВЗ

<p>ИПК-6.5. Демонстрирует знание алгоритма организации и содержания психолого-педагогического обследования детей, подростков и взрослых с нарушениями речи.</p>	<p>Практическое задание 1. У ребенка 9 лет наблюдается нарушение речи за счет носового оттенка и неправильного произношения отдельных звуков. Вопрос: 1. Передается ли данная патология по наследству, укажите типы наследования. 2. Какие профилактические мероприятия можете предложить по данному заболеванию.</p> <p>Практическое задание 2. Алалия - отсутствие или недоразвитие речи у детей при нормальном слухе и первично сохраненном интеллекте. Одна из наследственных форм этого патологического состояния обусловлена мутациями гена FOXP2 по аутосомно - доминантному типу наследования. Вопрос: Назовите тип нарушения речи</p>
---	--

Ключ к практическому заданию:

Номер вопроса	Правильный вариант ответа
1	<p>1. Заболевание может иметь типы наследования: аутосомно-доминантный, аутосомно-рецессивный, сцепленный с X-хромосомой рецессивный, полигенный.</p> <p>2. Видами профилактики данного заболевания являются медико-генетическое консультирование, пренатальная диагностика, скрининг новорожденных на наследственные дефекты, диспансеризация групп повышенного риска, выявленных в результате скрининг-опроса.</p>
2	вербальная диспраксия

Критерии оценивания:

Каждый индикатор достижения компетенции оценивается в 10 баллов:

- Тестовое задание оценивается в 10 баллов (ответ на вопрос теста стоит 0 или 2 балла);
- Задания на соответствие оцениваются в 10 баллов (каждое оценивается 0-5 баллов)
 - 5 баллов – полностью правильно найденные соответствия;
 - 4 балла – три правильных соответствия;
 - 3 балла – два правильных соответствия;
 - 2 балла – одно правильно соответствие;
 - 1 балл – отсутствие правильных соответствий;
 - 0 баллов – не приступал к выполнению задания;
- Каждое практическое задание оценивается в 10 баллов:
 - 10 баллов - студент правильно выполнил предложенные задания на основе изученной теории, методов, приемов, технологий;
 - 8 баллов - студент способен применять полученные теоретические знания в практической деятельности, решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов, при выполнении заданий допускает незначительные ошибки;
 - 6 баллов - при выполнении задания допущены грубые ошибки;
 - 0 баллов - студент не выполнил задание.

Оценка зависит от процента выполнения всех заданий.

Шкала оценивания сформированности компетенций и индикаторов достижения компетенций

Уровни освоения индикаторов достижений компетенций	Основные признаки выделения уровня	Академическая оценка	% выполнения всех заданий
Повышенный (высокий)	Включает нижестоящий уровень. Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	Хорошо	70-89
Удовлетворительный	Изложение в пределах задач курса теоретического и практического контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня	Неудовлетворительно	менее 50

Считать, что положительные результаты поститогового контроля свидетельствуют об успешном процессе формирования компетенций и индикаторов достижения компетенций (этапа формирования компетенции). Если обучающийся получил оценку «неудовлетворительно», то считать компетенцию не сформированной на данном этапе. При получении оценок «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично» считать, что проверяемая компетенция сформирована на достаточном уровне.

Методические указания для проверки остаточных знаний

1. Сроки проведения процедуры оценивания: по графику деканата.
2. Сбор, обработка и оценивание результатов поститогового контроля проводится преподавателем по распоряжению деканата.
3. Предъявление результатов оценивания осуществляется в течение недели после проведения контрольного мероприятия, оформляется в виде отчета и хранится в деканате в течение всего срока обучения обучающегося.

Лист регистрации изменений и дополнений к

рабочей программе дисциплины по направлению подготовки 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование, профиль Логопедия, заочная форма обучения (ускоренное обучение), прием Ижевск 2021

филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Глазовский государственный педагогический институт имени В.Г. Короленко»
в г. Ижевске

	Содержание изменения	Дата, номер протокола заседания кафедры									
1.	<p>П. 6.2. рабочей программы дисциплины читать в следующей редакции:</p> <p>6.2. Перечень необходимых профессиональных баз данных информационных справочных систем</p> <p>1. ЭБС IPR BOOKS.</p> <p>2. ЭБС Юрайт.</p> <p>3. ЭБС Знаниум</p> <p>4. ЭБС МЭБ.</p> <p>5. ЭБС Руконт.</p> <p>6. НЭБ.</p> <p>7. ЭКБСОН.</p> <p>8. e-library</p>	<p>Рассмотрен на заседании кафедры ППиДО, Протокол № 1, 30.08.2021 г.</p>									
2.	<p>Реализация воспитательного компонента по дисциплине</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th align="center">Направления воспитательной работы</th> <th align="center">Виды деятельности (по ФГОС ВО) Тип задач (по ФГОС 3++)</th> <th align="center">Формы работы</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td align="center">гражданское воспитание</td> <td align="center">педагогический</td> <td align="center">интерактивное обсуждение докладов на практическом занятии</td> </tr> <tr> <td align="center">научно-исследовательская работа обучающихся</td> <td align="center">педагогический</td> <td align="center">выступление с докладом</td> </tr> </tbody> </table>	Направления воспитательной работы	Виды деятельности (по ФГОС ВО) Тип задач (по ФГОС 3++)	Формы работы	гражданское воспитание	педагогический	интерактивное обсуждение докладов на практическом занятии	научно-исследовательская работа обучающихся	педагогический	выступление с докладом	<p>Рассмотрен на заседании кафедры ППиДО, Протокол № 1, 30.08.2021 г.</p>
Направления воспитательной работы	Виды деятельности (по ФГОС ВО) Тип задач (по ФГОС 3++)	Формы работы									
гражданское воспитание	педагогический	интерактивное обсуждение докладов на практическом занятии									
научно-исследовательская работа обучающихся	педагогический	выступление с докладом									