МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева»
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

МОДУЛЬ 5 "КЛИНИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧИТЕЛЯ-ДЕФЕКТОЛОГА"

Основы генетики

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **S3 Специальной психологии**

Учебный план 44.03.03 Специальная психология в образовательной и медицинской практике (з, 2026).plx
Направление подготовки 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование
направленность (профиль) образовательной программы
Специальная психология в образовательной и медицинской практике

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 0

самостоятельная работа 64

контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР) 0

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		Итого	
Недель	16 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	4	4	4	4
Практические	4	4	4	4
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8	8	8	8
Сам. работа	64	64	64	64
Итого	72	72	72	72

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 370328EE0D79AF44B35C5C6558C29C05
Владелец: Холина Мария Валерьевна
Действителен: с 17.09.2025 до 11.12.2026

Программу составил(и):
доктор медицинских наук, профессор, Кожевникова Татьяна Альбертовна _____

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 123)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование
направленность (профиль) образовательной программы
Специальная психология в образовательной и медицинской практике
утвержденного учёным советом вуза от 24.06.2026 протокол № .

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от 14.05.2025 г. № 5

Зав. кафедрой Черенева Елена Александровна

Согласовано с представителями работодателей на заседании НМС УГН(С), протокол №___ от __ _____20__г.

Председатель НМС УГН(С)
__ _____ 2026 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Сформировать у студентов профессионально-грамотное представление об этиологии человеческой индивидуальности, о роли наследственности и среды в индивидуальном

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.ОДП.03
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Анатомия, физиология и патология органов слуха, речи и зрения
2.1.2	Безопасность жизнедеятельности
2.1.3	Возрастная анатомия, физиология и гигиена
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Невропатология
2.2.2	Психопатология
2.2.3	Психология лиц с нарушением слуха
2.2.4	Психология лиц с нарушением зрения
2.2.5	Психология лиц с нарушением речи
2.2.6	Технологии психокоррекционной работы с лицами с ОВЗ

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
ОПК-8: Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	
:	
Знать:	
Уровень 1	Основные понятия и термины генетики: ген, генотип, фенотип, наследственность, изменчивость, мутация
Уровень 2	Законы наследственности, открытые Грегором Менделем, и их применение в генетических исследованиях.
Уровень 3	Основные типы наследственных заболеваний и генетических нарушений, их причины и последствия.
Уметь:	
Уровень 1	Оценивать риски наследственных заболеваний в семьях и предоставлять информацию о возможных мерах профилактики и лечения
Уровень 2	Применять основные законы наследственности для анализа генетических ситуаций и решения задач
Уровень 3	разрабатывать и проводить образовательные мероприятия по генетике для различных целевых аудиторий, учитывая уровень подготовки и интересы участников
Владеть:	
Уровень 1	Навыками работы с генетическими терминами и понятиями, их правильного использования в контексте педагогической деятельности
Уровень 2	Навыками работы с генетическими терминами и понятиями, их правильного использования в контексте педагогической деятельности
Уровень 3	Способностью оценивать и анализировать этические аспекты генетических исследований и применять полученные знания в педагогической практике.
ПК-4: Способен организовать коррекционно-развивающую образовательную среду, отвечающую особым образовательным потребностям обучающихся с ОВЗ, требованиям безопасности и охраны здоровья обучающихся	
:	
Знать:	
Уровень 1	принципы и подходы к организации инклюзивного образования и коррекционно-развивающей работы с обучающимися с ОВЗ
Уровень 2	принципы и подходы к организации инклюзивного образования и коррекционно-развивающей работы с обучающимися с ОВЗ
Уровень 3	методы и приёмы адаптации учебного материала по основам генетики для обучающихся с разными видами ОВЗ;
Уметь:	
Уровень 1	методы и приёмы адаптации учебного материала по основам генетики для обучающихся с разными видами ОВЗ;

Уровень 2	разрабатывать и адаптировать учебные планы и программы по основам генетики с учётом индивидуальных особенностей обучающихся с ОВЗ
Уровень 3	взаимодействовать с специалистами психолого-педагогического сопровождения и родителями (законными представителями) обучающихся с ОВЗ для организации эффективной коррекционно-развивающей работы
Владеть:	
Уровень 1	Навыками работы с генетическими терминами и понятиями, их правильного использования в контексте педагогической деятельности
Уровень 2	Способностью разрабатывать и реализовывать образовательные программы и курсы по генетике с учётом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся.
Уровень 3	Способностью оценивать и анализировать этические аспекты генетических исследований и применять полученные знания в педагогической практике.
ПК-6: Способен проводить психолого-педагогическое изучение особенностей психофизического развития, образовательных возможностей, потребностей и достижений лиц с ОВЗ	
:	
Знать:	
Уровень 1	основные понятия и термины генетики, связанные с наследственностью и изменчивостью;
Уровень 2	принципы наследования признаков и закономерности генетических процессов;
Уровень 3	влияние генетических факторов на психофизическое развитие человека;
Уметь:	
Уровень 1	применять знания основ генетики для понимания механизмов развития и проявления особенностей у лиц с ОВЗ;
Уровень 2	подбирать и адаптировать методики для проведения психолого-педагогического изучения в соответствии с индивидуальными особенностями лиц с ОВЗ;
Уровень 3	подбирать и адаптировать методики для проведения психолого-педагогического изучения в соответствии с индивидуальными особенностями лиц с ОВЗ;
Владеть:	
Уровень 1	умениями использовать различные методики и инструменты для оценки психофизического развития, образовательных возможностей и потребностей;
Уровень 2	умениями использовать различные методики и инструменты для оценки психофизического развития, образовательных возможностей и потребностей;
Уровень 3	навыками проведения комплексного психолого-педагогического изучения лиц с ОВЗ с учётом генетических особенностей;

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Базовый раздел № 1. Основы общей генетики.						
1.1	Тема 1. Предмет, задачи, методы исследования генети- ки. История развития генетики. Менделизм. Принципы и методы генетического анализа. /Лек/	1	2		Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5		
1.2	Тема 1. Предмет, задачи, методы исследования генети- ки. История развития генетики. Менделизм. Принципы и методы генетического анализа. /Пр/	1	2		Л1.2 Л1.3 Л1.5		
1.3	Тема 2. Цитологические основы наследственности. Мо- лекулярная биология ДНК. Структурная организация белковых молекул. Генетика пола. /Ср/	1	9		Л1.2 Л1.3 Л1.5		
1.4	Тема 3. Хромосомная теория наследственности. Сцепление и кроссинговер /Ср/	1	9		Л1.2 Л1.3 Л1.5		

1.5	Тема 4. Материальный субстрат наследственности. Взаимодействие генов. Экспрессивность и пенетрантность. Сущность механизмов /Ср/	1	9		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5		
1.6	Тема 5. Наследственность. Изменчивость. Причины, механизмы изменчивости. Мутации. /Ср/	1	6		Л1.2 Л1.3 Л1.5		
	Раздел 2. Базовый раздел №2. Частная генетика. (8)						
2.1	Тема 6. Типы наследования. /Лек/	1	2		Л1.2 Л1.3 Л1.5		
2.2	Тема 6. Типы наследования. /Пр/	1	2		Л1.2 Л1.3 Л1.5		
2.3	Тема 7. Диагностика наследственной патологии. Болезни накопления /Ср/	1	9		Л1.2 Л1.3 Л1.5		
2.4	Тема 8. Наследственные и врожденные формы патологии. /Ср/	1	9		Л1.2 Л1.3 Л1.5		
2.5	Тема 9. Генотип и среда в индивидуальном развитии. Генетические исследования нарушенного поведения. /Ср/	1	13		Л1.2 Л1.3 Л1.5		

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Тесты
Раздел 1.

1. Генотип – это:
а) совокупность всех генов организма;
б) совокупность всех генов популяции;
в) гаплоидный набор хромосом;
г) совокупность всех генов и признаков организма.

2. Какое максимальное количество хромосом может содержать сперматозоид человека? а) 23;
б) 46;
в) 93;
г) 48.

3. Какие ферменты участвуют в репликации ДНК?
а) ДНК-полимераза;
б) рестриктаза;
в) эндонуклеаза;
г) экзонуклеаза.

4. Трансляцией называют:
а) синтез белковой молекулы.
б) присоединение аминокислоты к т-РНК;
в) синтез р-РНК;
г) считывание информации с ДНК на РНК;

5. Транскрипцией называют:
а) считывание информации с ДНК на иРНК;
б) присоединение аминокислоты к т-РНК;
в) синтез рРНК;
г) синтез белковой молекулы.

6. Психогенетика изучает:
а) роль и взаимодействие факторов наследственности в формировании индивидуальности
б) индивидуальные различия по психологическим признакам
в) влияние среды на формирование популяций

7. Практическое применение психогенетических исследований:
а) прогнозирование наследственных и средовых влияний в индивидуальной изменчивости человека
б) решает задачи выявления патологических признаков
в) решает только педагогические задачи

8. «Норма реакции»:

а) описывает фенотип, формирующийся под действием среды из определенного генотипа
б) процесс развития нормативных признаков
в) описывает множество фенотипов, потенциально возможных для данного генотипа при вза- имодействии с определенными средами

9. К факторам, вызывающим индуцированный мутагенез относятся:
а) верны все ответы;
б) азотистая кислота;
в) гамма-лучи;
г) рентгеновские лучи

10. Какой тип деления не сопровождается уменьшением набора хромосом? а) митоз;
б) мейоз;
в) амитоз;
г) верны все ответы.

11. Соматические мутации – это мутации, которые:
а) верны все ответы;
б) не передаются потомству при половом размножении;
в) передаются потомству при вегетативном размножении;
г) происходят в соматических клетках.

12. Гипотезу наследования признаков – пангенез, выдвинул: а) Дарвин;
б) Мендель;
в) Аристотель;
г) Левенгук.

13. Биосинтез белка способны осуществлять:
а) все живые клетки в организме;
б) только соматические клетки в процессе деления;
в) только половые клетки организма в процессе деления;
г) все ответы верны.

14. Мутации бывают:
а) 2, 4,5;
б) хромосомные;
в) гаплоидные;
г) генные;
д) геномные;
е) соматические.

15. Фенокопии - это:
а) ненаследственные врожденные формы патологии, сходные по внешним проявлениям с наследственными;
б) разновидность наследственных хромосомных болезней;
в) болезни с наследственной предрасположенностью;
г) болезни, причинами которых являются исключительно неблагоприятные воздей - ствия окружающей среды.

16. Какая из перечисленных наследственных болезней относится к хромосомным:
а) синдром «кошачьего крика»;
б) болезнь Дауна;
в) фенилкетонурия;
г) муковисцидоз;
д) гемофилия А.

17. Укажите диагностический признак наследственных болезней:
а) пороки физического развития;
б) высокая восприимчивость к инфекционным заболеваниям;
в) высокая частота развития гипертонической болезни;
г) незаращение межжелудочковой перегородки;
д) повышенный гемолиз форменных элементов крови в селезенке.

18. Сколько телец Барра можно выявить с помощью буккальной пробы при синдроме Ше- решевского - Тернера:
а) ни одного;
б) одно;
в) два;
г) три;

д) четыре.

19. Указать синдром и кариотип женщины, если в клетках у нее обнаруживается по два тель- ца Барра:
а) 47, XXX - синдром трисомии Х;
б) 47, ХУ - синдром Дауна;
в) 46, ХУ — синдром «кошачьего крика»;
г) 47, ХУ - синдром Патау;
д) 45, ХО - синдром Шерешевского - Тернера.

20. Отметить признак, характерный для Х-сцепленного рецессивного типа наследования:
а) если пробанд - женщина, то ее отец обязательно болен, а также больны все ее сыновья;
б) заболевание отмечается у мужчин - родственников пробанда по отцовской линии;
в) заболевают преимущественно лица женского пола;
г) от брака больного мужчины и здоровых женщин все дети будут больны.

21. Наследственные заболевания могут проявиться:
а) в любом возрасте;
б) на первом году жизни;
в) в 5-20 лет;
г) в 20-45 лет;
д) с рождения.

22. Селективный скрининг - это:
а) обследование группы риска по данному заболеванию;
б) обследование всех людей, населяющих данный регион;
в) обследование всех новорожденных;
г) обследование всех рожениц.

23. В случае рождения больного мальчика у здоровых родителей вероятны следующие типы наследования:
а) аутосомно - рецессивный и Х - сцепленный рецессивный;
б) аутосомно - доминантный;
в) Х - сцепленный доминантный;
г) У - сцепленный.

24. Фенотип-это:
а) совокупность признаков и свойств организма, возникающая в результате взаимодей- ствия генотипа с окружающей средой;
б) совокупность признаков и свойств организма, приобретённых в анте- и неонатальном пе- риодах;
в) совокупность признаков и свойств организма, приобретённых в антенатальном периоде.

25. Половой хроматин - это:
а) неактивная Х-хромосома;
б) хроматин, образующий половые хромосомы;
в) видоизмененная У-хромосома;
г) спаренные Х и У хромосомы;
д) это результат транслокации участка Х-хромосомы на У-хромосому.

26. Какая из перечисленных ниже наследственных болезней относится к геномным: а) синдром Патау;
б) гликогеноз Гирке;
в) галактоземия;
г) синдром «кошачьего крика»;
д) синдром Элерса - Данлоса.

27. Отметить признак, характерный для Х-сцепленного доминантного типа наследования:
а) если отец болен, то все его дочери будут больными, а сыновья здоровыми;
б) у здоровых родителей все дети будут больными;
в) заболевание прослеживается через два поколения;
г) если мать больна, то вероятность рождения больного ребенка равна 100%, независимо от пола.

28. Укажите кариотип синдрома Клайнфельтера:
а) 47, ХХУ;
б) 46, ХУ;
в) 45, ХО;
г) 46, ХХ;
д) 47, ХУУ.

29. Укажите тип наследования гемофилии А:
а) Х-сцепленный рецессивный;

б) аутосомно - рецессивный;
в) мультифакториальный;
г) Х-сцепленный доминантный;
д) аутосомно-доминантный.
30. Предложите патогенетическую терапию фенилкетонурии:
а) диетотерапия-ограничение потребления фенилаланина;
б) гемотрансфузия;
в) гемодиализ;
г) диета, богатая белками;
д) назначение психотропных препаратов.

31. Подтвердить диагноз муковисцидоза возможно:
а) определением электролитов в поте;
б) исследованием креатинина в моче;
в) нагрузкой глиадином;
г) определением уровня липопротеидов в плазме крови.

32. При мультифакториальном наследовании существует следующее соотношение генетиче- ских и средовых факторов:
а) сочетание множества генетических и средовых факторов;
б) один ген и много средовых факторов;
в) много генов и один средовой фактор;
г) один ген и один средовой фактор.

33. Пенетрантность - это:
а) доля гетерозиготных носителей гена, имеющих клинические проявления;
б) степень выраженности признака или болезни;
в) показатель передачи признака больной женщины всем дочерям и сыновьям, а больным мужчиной - только всем дочерям.

34. Сибсы это:
а) братья и сестры пробанда
б) все родственники пробанда
в) родственники, фенотипы которых исследуются

35. Метод "приемных детей":
а) позволяет судить только о средовых детерминантах в формировании индивидуальности
б) позволяет формировать методы воспитания.

Раздел 2.
1. Явление, когда ген отвечает за множество признаков, называют:
А. плейотропия В. мутация
Б. эмергенез Г. аллелизм

2. Действие генов сильнее в наследовании:
А. общего типа движений Б. мелкой моторики
В. мимических движений Г. сложных движений

3. Отечественная психогенетика возникла в:
А. 20 веке Б. 18 веке
В. конце 20 века Г. 19 веке

4. Основатель психогенетики как науки:
А. Гальтон Б. К. Роджерс
В. Плоним Г. Берн
5. За рубежом психогенетика зародилась в:
А. в середине 19 века Б. в начале 19 века
В. в начале 20 века Г. в конце 18 века

6. Сколько этапов развития выделяют в мировой психогенетике:
А. 3 Б.2
В. 4 Г. 5

7. Какой метод наиболее часто используется в психогенетических исследованиях:
А. метод близнецов Б. генеалогический
В. популяционный Г. метод приемных детей

8. Наследственные болезни связаны с:
А. мутацией генов индивида Б. экологической катастрофой

В. изменением числа хромосом Г. неправильным питанием

9. Тип наследования заболевания анемии (белокровия):
А. аутосомный Б. Х-сцепленный доминантный
В. Х-сцепленный рецессивный Г. голандрический

10. Разнообразие генов в популяции называют: А. генетический полиморфизм Б. полимерия
В. мультифакторность Г. дрейф генов

11. Впервые одаренность (гениальность) изучалась:
А. Гальтоном Б. Мартином
В. Лоэлином Г. Айзенком

12. Генетические влияния на нейротизм (по Равич-Щербо):
А. слабые Б. сильные
В. умеренные Г. нет правильного ответа

13. Максимальные сходство в развитии интеллектуальных показателей характерно для:
А. монозиготных близнецов Б. дизиготных близнецов
В. сибсов Г. сиблингов

14. В процессе онтогенеза влияние генов и среды на характеристики индивида:
А. изменяется с возрастом Б. не изменяется
В. оба варианта правильных Г. нет правильного ответа

15. При количественной статистической оценке психогенетических характеристик более всего используется метод:
А. классических анализ Б. построения полигенных моделей родословных корреляций
В. модель одного гена Г. генетических эффектов

16. Человек, с которого начинают сбор сведений при построении генеалогического дерева, называется:
А. пробанд Б. сибс
В. сиблинг Г. реципиент
17. Случайное, независимое от генотипа и фенотипа особей, образование родительских пар, называется:
А. панмиксия Б. изоляты
В. ассортативность Г. полимандрия

18. Психогенетический метод, неприменимый для отдельного индивидуума:
А. популяционный метод Б. метод близнецов
В. метод приемный детей Г. метод генограммы

19. Один из вариантов неслучайного скрещивания особей называют:
А. инбридинг Б. полимерия
В. плейотропия Г. эмергенез

20. 100% общих генов у:
А. монозиготных близнецов Б. дизиготных близнецов
В. детей и их биологических родителей Г. нет правильного ответа

21. Окончательное оформление метод близнецов получил благодаря работам:
А. Сименса Б. Гальтона
В. Торндайка Г. Меримана

22. Четыре разновидности выделяют в методе:
А. близнецов Б. генограммы
В. приемный детей Г. популяционном

23. Разновидность метода близнецов, где внутрипарное сходство признака оценивается по близнецам, разлученным с детства, называется:
А. разлученных близнецов Б. контрольного близнеца
В. семей МЗ Г. близнецовой пары

24. Сходство усыновленных детей с приемными родителями позволяет оценить метод:
А. приемный детей Б. генограммы
В.близнецов Г. популяционный

25. Закономерным в психогенетике считают, что из поколения в поколение влияние генов:
А. ослабляется Б. не меняется
В. усиливается Г. нет правильного ответа

26. Наиболее благоприятный прогноз при наличии наследственных болезней для детей:
А. гетерозигот Б. все ответы правильные
В. не зависит от гена, несущего болезнь Г. гомозигот

27. Процесс индуцированного изменения наследственной структуры называется:
А. мутацией Б. изменчивость
В. наследственностью Г. нет правильного ответа

28. Противоположный мутагенезу процесс называется:
А. репарация Б. полисомия
В. индукция Г. трисомия

29. Рентгеновские лучи вызывают мутации:
А. генные Б. нет правильного ответа
В. хромосомные Г. А и В

30. Инцестные (запрещенные) браки это браки между:
А. родственниками первой степени родства
Б. родственниками второй степени родства
В. приемными сиблингами
Г. все ответы верны

31. Выпадение отдельных участков хромосом называется:
А. делеция Б. инверсия
В. транпозиция Г. трансверсия

32. Дальтонизм – наследственное заболевание, сочетаемое с геном:
А. рецессивным Б. доминантным
В. А и Б Г. нет правильного ответа

33. Мутации, вызванные какими-либо факторами, называются:
А. индуцированными Б. комбинативными
В. спонтанными Г. аутосомными

5.2. Темы письменных работ

1. Современное представление о гене. Эпигенетика.
2. Синдром Нунан.
3. Синдром Рубинштейна—Тейби.
4. Синдром Вильямса (синдром «лицо эльфа»).
5. Синдром Дубовица.
6. Синдром Барде—Бидля.
7. Гиндром Гольтца (дермальная фокальная гипоплазия).
8. Синдром Опица—Каведжиа.
9. Синдром Корнелии де Ланге.
10. Синдром Прадера—Вилли и синдром Ангельмана.
11. Синдромальные формы нарушений слуха и сложного сенсорного дефек- та. Синдром Ваарденбурга.
12. Синдром Ушера.
13. Синдром Пендреда.
14. Синдром Жервелла—Ланге—Нильсен.
15. Специфические расстройства развития школьных навыков. Специфиче- ская задержка чтения (дислексия).
16. Изолированные расстройства письма (дисграфия).
17. Нарушения поведения при шизофрении.
18. Нарушения поведения при аффективных расстройствах.
19. Этиология и патогенез раннего детского аутизма.
20. Аутистическое поведение при некоторых генетических заболеваниях.
21. Синдром дефицита внимания и гиперактивности.
22. Синдром Жиля де ля Туретта.

5.3. Фонд оценочных средств

1. Предмет, задачи, методы исследования. История развития генетики.
2. Этапы ее формирования как самостоятельной дисциплины.
3. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии генетики и селекции (Ч. Дарвин, Г. Мендель,Т.Г. Морган, Н. Н. Вавилов, Н. К. Кольцов, И. В. Мичурин, Г. А. Надсон, С. Г.Филиппов, А. С. Серебровский, Ю. А. Филипченко, Г. Д. Карпеченко, С. С.Четвериков и др.).
4. Современное состояние генетики и перспективы ее развития.
5. Значение генетики для современной систематики, физиологии, экологии.
6. Практическое значение генетики для сельского хозяйства, биохимической промышленности, для медицины, психологии и педагогики.

7. Гибридологический метод как основа генетического анализа.
8. Принципиальное значение метода генетического анализа, разработанного Г.Менделем. Генетическая символика. Правила записи скрещивания.
9.Наследование при моногибридном скрещивании. Первый закон Менделя.
10.Гомозиготность и гетерозиготность. Второй закон Менделя. Цитологическиймеханизм расщепления. Третий закон Менделя

5.4. Перечень видов оценочных средств

устный опрос, тестирование,составление словаря специальных терминов дисциплины; проверка презентации доклада; письменная работа (аудиторная), решение задач; индивидуальное собеседование по теме занятия.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Мандель Б. Р.	Основы современной генетики: учебное пособие для учащихся высших учебных заведений (бакалавриат): учебное пособие	Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2016
Л1.2	Никольский В. И., Есакова Г. Г.	Генетика: учебное пособие	М.: Академия, 2010
Л1.3	Алферова Г. А., Подгорнова Г. П., Кондаурова Т. И.	Генетика: учебник для спо	Москва: Юрайт, 2025
Л1.4	Катмаков П. С., Гавриленко В. П., Бушов А. В., Анисимова Е. И.	Генетика: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2025
Л1.5	Осипова Л. А.	Генетика: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2025

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Для освоения дисциплины необходим компьютер с графической операционной системой, офисным пакетом приложений, интернет-браузером, программой для чтения PDF-файлов, программой для просмотра изображений и видеофайлов и программой для работы с архивами.

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. Elibrary.ru: электронная библиотечная система : база данных содержит сведения об отечественных книгах и периодических изданиях по науке, технологии, медицине и образованию. Адрес: http://elibrary.ru. Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ.
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн». Адрес: https://biblioclub.ru. Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ.
3. Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ». Адрес: e.lanbook.com. Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ.
4. Образовательная платформа «Юрайт». Адрес: https://urait.ru. Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ.
5. ИС Антиплагиат: система обнаружения заимствований. Адрес: https://krasspu.antiplagiat.ru. Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ.

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Перечень учебных аудиторий и помещений закрепляется ежегодным приказом «О закреплении аудиторий и помещений в

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

РПД «Основы генетики» предусматривает
перечень самостоятельных форм работы, все виды заданий предусмотрены
учебным планом и носят научно-практический характер. При подготовке заданий студенту необходимо ориентироваться на базовый лекционный курс,
содержание практических занятий.
Подготовка к практическим занятиям (доклады, рефераты, опросы и др.
виды деятельности) требуют от студентов умения успешного поиска информации и, соответственно, оформления научной мысли в реферативном ключе.
В ходе самостоятельной работы по данному курсу студент должен уметь:
- осуществлять отбор существенной информации, необходимой для полного освещения изучаемой проблемы, отделять эту

информацию от второстепенной;
- анализировать и синтезировать знания по исследуемой проблеме;
- обобщать и классифицировать информацию по исследовательским
проблемам;
- логично и последовательно раскрывать вопросы тем разделов дисциплины;
- грамотно строить научный реферативный текст;
- стилистически правильно оформлять научную мысль.
Для более успешной работы студента мы считаем целесообразным
обратить внимание на следующее. Первым этапом деятельности студента
при самостоятельной подготовке к занятиям – это поиск литературных источников по конкретной теме. Основные источники – это книги, методические
пособия и разработки, статьи в научных и научно-методических журналах,
сборниках научных и научно-методических работ, материалы конференций,
веб-страницы в Интернете. При их использовании необходимо правильное
оформление ссылок на них.
При изучении публикаций по теме необходимо пользоваться научными
библиотеками. Массовые библиотеки предназначены для повышения образовательного уровня читателей но, как правило, недостаточны для подготовки
к семинарским занятиям, написания реферата, а также в дальнейшем выполнения курсовой работы по «Возрастная анатомия и физиология», поэтому рекомендуем работать и в методическом кабинете института специальной педагогики, в котором собран небольшой, но достаточно современный фонд специальной литературы.
Библиотеки:
Краевая научная библиотека им.В.И. Ленина
Городская библиотека им. М. Горького
Библиотека КГПУ им В.П. Астафьева
В последнее время все успешнее развивается компьютерная сеть и возможность доступа к электронным
«книгохранилищам» центральных библиотек России. Ниже мы приводим их адреса:
1. Российская государственная библиотека (РГБ) – главная библиотека
страны. РГБ – это общегосударственное хранилище отечественных и зарубежных книг, журналов и других материалов.
E – mail: nbros @ rsl. ru ; http: // www. rsl. ru
2. Российская национальная библиотека (РНБ) в Санкт – Петербурге (бывшая государственная библиотека им. М.Е. Салтыкова – Щедрина) – но из богатейших книгохранилищ мира.
E – mail: offise @ nrl. ru ; http: // www. nrl. ru
3. Государственная научная педагогическая библиотека им. К.Д. Ушинского
Российской Академии образования (ГНПБ РАО)
E – mail: gnpbu @ gnpbu .ru ; http: // www. gnpbu. ru
4. Центральная научная библиотека Уральского отделения РАН (ЦНБ УрО
РАН).
E – mail: csl @ cbibl . uran. ru; http: // www. csl.e – burg. ru ; http: // www. uran.
su Для более успешной работы в библиотеках города мы рекомендуем
студентам сделать собственный каталог о наличии той, или иной книги в
фондах книгохранилищ. Наряду с карточными каталогами все большее распространение в библиотеках получают электронные каталоги, которые существенно облегчают поиск информации по теме.
Заметим, что необходимая
информация может находиться в книгах, не всегда относящихся к данной
конкретной теме. Поэтому студент в процессе поиска книг по конкретному
вопросу должен проявить общее знание соответствующего раздела психологии, эрудицию и творческое отношение к научно-реферативной деятельности. Также полезно поиск информации по теме начать со знакомства с учебниками и словарями, в которых, как правило, отражаются наиболее признанные учеными и устоявшиеся знания, а уже затем переходить к изучению
научных монографий, статей в научных журналах и сборниках трудов.
Студенты часто задают вопросы о том, какое количество источников
должно быть использовано в работе. Безусловно, список литературы должен
быть полным, что, в общем, характеризует осведомленность студента в изучаемой проблеме. Поэтому объем списка литературы при написании реферата должен содержать не менее 10 источников.
Отметим, что научная и специальная литература издается сравнительно
небольшими тиражами, поэтому при конспектировании и работе над рефератом следует рассчитывать в большей степени на читальные залы библиотек,
нежели на услуги абонемента. В любой библиотеке введена услуга ксерокопирования, где можно откопировать наиболее важные фрагменты изучаемых
материалов. Эта услуга значительно сокращает процедуру переписывания
публикаций, дает возможность работы с текстом.
Желательно все виды самостоятельной работы оформлять в электронном (письменном) виде. Задания предполагают творческий подход в решении
и использовании дидактического материала. Все выполненные задания
остаются в личном пользовании студента, которые будут необходимы при
подготовке к государственному экзамену.
За каждое выполненное задание студент получает зачетные единицы.

Сроки выполнения заданий устанавливаются преподавателем. Основные требования к выполнению самостоятельных заданий: аккуратность, точность, достоверност