

# **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ**

## **1 Цели и задачи изучения дисциплины**

### **1.1 Цель освоения дисциплины**

Цель учебного курса: формирование системы знаний об универсальности законов наследственности и изменчивости живых организмов, о взаимосвязи влияния генотипа и факторов среды на развитие организма, о генетических основах, методах диагностики и лечения наследственных болезней.

### **1.2 Задачи дисциплины**

Изучение дисциплины «Основы генетики» направлено на формирование у студентов следующих компетенций:

ОПК-3 – способностью осуществлять образовательно-коррекционный процесс с учетом психофизических, возрастных особенностей и индивидуальных образовательных потребностей обучающихся;

ПК-5 – способностью к проведению психолого-педагогического обследования лиц с ограниченными возможностями здоровья, анализу результатов комплексного медико-психолого-педагогического обследования лиц с ограниченными возможностями здоровья на основе использования клинико-психолого-педагогических классификаций нарушений развития.

В соответствии с этим ставятся следующие задачи дисциплины;

– знакомство с понятием генетики как науки; формирование знаний о закономерностях наследования признаков;

– стимулирование студентов к самостоятельной деятельности по освоению дисциплины и формированию необходимых компетенций;

– формирование умений использования знаний о законах наследования признаков, выявления и устранения возможных причин трудностей при обучении.

### **1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является инвариантной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС ВПО по направлению подготовки: 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование, профиль: Логопедия.

Для освоения дисциплины «Основы генетики» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения предмета «Биология» на предыдущем уровне образования.

В курсе «Основы генетики» большое внимание уделено вопросам, необходимым для правильного понимания целого ряда аспектов дисциплин: «Невропатология», «Психопатология», «Анатомия, физиология и патология органов слуха, речи и зрения», «Логопедическая работа с детьми, имеющими интеллектуальные нарушения», «Логопедическая работа с детьми, имеющими сенсорные нарушения», этим определяется пропедевтическое значение данного курса для педагогики.

### **1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование общекультурной компетенции (ОК):

ОПК-3 способностью осуществлять образовательно-коррекционный процесс с учетом психофизических, возрастных особенностей и индивидуальных образовательных потребностей обучающихся;

и профессиональной:

ПК-5 – способностью к проведению психолого-педагогического обследования лиц с ограниченными возможностями здоровья, анализу результатов комплексного медико-психолого-педагогического обследования лиц с ограниченными возможностями здоровья на основе использования клинико-психолого-педагогических классификаций нарушений развития.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	ОПК-3	– способностью осуществлять образовательно-коррекционный процесс с учетом психофизических, возрастных особенностей и индивидуальных образовательных потребностей обучающихся.	– общие закономерности наследования признаков, основные понятия генетики;	– уметь решать генетические задачи, связанные с закономерностями наследственности и изменчивости человека;	– приёмами выяснения наследственной патологии;
2	ПК-5	– способностью к проведению психолого-педагогического обследования лиц с ограниченными возможностями здоровья, анализу результатов комплексного медико-психолого-педагогического обследования лиц с ограниченными возможностями здоровья на основе использования клинико-психолого-педагогических классификаций нарушений развития.	– процесс индивидуального развития организма;	– составлять и анализировать родословные;	– методами генетического анализа структуры популяции по экспериментальным данным;
			– причины наследственных болезней на молекулярном и клеточном уровне, а также уровне целостного организма;	– понимать смысл медико-генетических заключений, выдаваемых врачами-специалистами;	– методами оценки состояния здоровья аномального ребенка;
			– методы пренатальной диагностики, генной диагностики, генной инженерии и генной терапии;	– применять методы математической обработки при решении задач на моногибридное, дигибридное и скрещивание, сцепленное с полом.	– навыками оформления решения генетических задач.
			– положения программы «Геном человека».		

## 2 Структура и содержание дисциплины

### 2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач. ед. (72 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице/

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		1
<b>Контактная работа</b>	<b>54,2</b>	<b>54,2</b>
Аудиторные занятия	52	52
Занятия лекционного типа	20	20
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	32	32
Лабораторные занятия	-	-
Иная контактная работа	0,2	0,2

Контроль самостоятельной работы		2	2
<b>Самостоятельная работа</b>		<b>17,8</b>	<b>17,8</b>
Курсовое проектирование (курсовая работа)		-	-
Проработка учебного (теоретического) материала		10	10
Подготовка к текущему контролю		7,8	7,8
<b>Контроль</b>		<b>-</b>	<b>-</b>
Подготовка к экзамену		-	-
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>час.</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
	<b>зачетных ед.</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

## 2.2 Структура дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов	Всего	Количество часов			
			Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			ЛК	ПЗ	ЛР	
1	Введение. Материальные основы наследственности.	16	4	8	-	4
2	Наследование признаков. Сцепление генов.	16	4	8	-	4
3	Генетика человека	37,8	12	16	-	9,8
	<b>Итого по дисциплине:</b>	<b>69,8</b>	<b>20</b>	<b>32</b>	<b>-</b>	<b>17,8</b>

Примечание: ЛК – лекции, ПЗ – практические занятия /семинары, ЛР – лабораторные занятия, СР – самостоятельная работа.

## 3 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

### 3.1 Основная литература

1. Балановский, О.П. Генофонд Европы / О.П. Балановский. - Москва : Товарищество научных изданий КМК, 2015. - 353 с. - ISBN 978-5-9907157-0-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=466905>.

2. Давыдова, О. Методы генетических исследований микроорганизмов : учебное пособие / О. Давыдова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2013. - 132 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259161>

3. Минина, В.И. Теоретические и практические аспекты изучения материальных основ наследственности на клеточном уровне : электронное учебное пособие / В.И. Минина ; Институт экологии человека Сибирского отделения Российской академии наук и др. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2014. - 144 с. : схем., табл., ил. - Библиогр.: с.112-113. - ISBN 978-5-8353-1617-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437478>.

4. Митютько, В. Молекулярные основы наследственности : учебно-методическое пособие по генетике / В. Митютько, Т. Позднякова ; Министерство сельского хозяйства РФ, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Кафедра генетики, разведения и биотех-

нологии животных. - Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2014. - 40 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276933>.

5. Митютько, В. Типы взаимодействия неаллельных генов и хромосомная теория наследственности : Учебно – методическое пособие по генетике / В. Митютько ; Министерство сельского хозяйства РФ, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Кафедра генетики, разведения и биотехнологии животных. - Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2014. - 95 с. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276934>.

### 3.2 Дополнительная литература

1. Божкова, В.П. Основы генетики : практикум / В.П. Божкова. - Москва : Парадигма, 2009. - 272 с. : ил., табл., схем. - (Специальная коррекционная педагогика). - ISBN 978-5-4214-0001-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210527>.

2. Давыдова, О.К. Генетика бактерий в вопросах и ответах / О.К. Давыдова; Министерство образования и науки Российской Федерации. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2015. – 178 с.: табл., схемы, ил. – Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7410-1252-9; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364817>.

3. Исаков, И. Ю. Терминологический словарь по генетике / И. Ю. Исаков. – Воронеж: Воронежская государственная лесотехническая академия, 2011. – 67 с.; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142311>

4. Картель, Н.А. Генетика. Энциклопедический словарь / Н.А. Картель, Е.Н. Макеева, А.М. Мезенко. – Минск: Белорусская наука, 2011. – 992 с. – ISBN 978-985-08-1311-4; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=86680>.

5. Крюков, В. И. Генетика. Часть 15. Учебный словарь терминов [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Крюков В. И. – Орёл: Изд-во ОрёлГАУ, 2011. – 155 с. – URL: <http://window.edu.ru/resource/090/79090>.

6.. Курчанов, Н.А. Генетика человека с основами общей генетики : учебное пособие / Н.А. Курчанов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Санкт-Петербург : СпецЛит, 2009. - 192 с. : ил. - ISBN 978-5-299-00411-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=105726>

7. Медицинская биология и общая генетика. Учебник [Электронный ресурс] / Р. Г. Заяц, В. Э. Бутвиловский, В. В. Давыдов, И. В. Рачковская. - Минск: Вышэйшая школа, 2012. - 496 с. - Режим доступа:<http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144379> (дата обращения 03.10.2013)

8. Никольский В.И. Генетика: учебное пособие для вузов, обучающихся по специальности "Биология" / В. И. Никольский. - М.: Академия, 2010. - 256 с. - (Высшее профессиональное образование. Педагогические специальности). - ISBN 978-5-7695-5807-8 : 311-19..

### 3.3 Периодические издания

1 Медико-биологические проблемы жизнедеятельности. – URL: <http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1389240>

2.. Наука и жизнь: научно-популярный журнал. – URL: <https://www.nkj.ru/>; [http://biblioclub.ru/index.php?page=journal\\_red&jid=441231](http://biblioclub.ru/index.php?page=journal_red&jid=441231).

3. Наука и школа. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/publication/79294/udb/1270>.

4. Физиология человека. – URL: <http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1504633>.

5. Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Серия: Естественные науки. – URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1399953>

6. Лечебная физкультура и спортивная медицина. – URL: <http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1440777>.

7. Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Биология, клиническая медицина. - URL: <http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=11920>.

8. Естественные науки. – URL: <http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=9543>.
9. Вестник Московского государственного технического университета им. Н. Э. Баумана. Сер. Естественные науки. – URL: <http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1559120>.

#### **4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» [учебные, научные издания, первоисточники, художественные произведения различных издательств; журналы; мультимедийная коллекция: аудиокниги, аудиофайлы, видеокурсы, интерактивные курсы, экспресс-подготовка к экзаменам, презентации, тесты, карты, онлайн-энциклопедии, словари]: сайт. – URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=main\\_ub\\_red](http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red).
2. ЭБС издательства «Лань» [учебные, научные издания, первоисточники, художественные произведения различных издательств; журналы]: сайт. – URL: <http://e.lanbook.com>.
3. ЭБС «Юрайт» [раздел «ВАША ПОДПИСКА: Филиал КубГУ (г. Славянск-на-Кубани): учебники и учебные пособия издательства «Юрайт»]: сайт. – URL: <https://www.biblio-online.ru/catalog/E121B99F-E5ED-430E-A737-37D3A9E6DBFB>.
4. Научная электронная библиотека. Монографии, изданные в издательстве Российской Академии Естествознания [полнотекстовый ресурс свободного доступа]: сайт. – URL: <https://www.monographies.ru/>.
5. Научная электронная библиотека статей и публикаций «eLibrary.ru»: российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины, образования [5600 журналов, в открытом доступе – 4800]: сайт. – URL: <http://elibrary.ru>.
6. Базы данных компании «Ист Вью» [раздел: Периодические издания (на рус. яз.) включает коллекции: Издания по общественным и гуманитарным наукам; Издания по педагогике и образованию; Издания по информационным технологиям; Статистические издания России и стран СНГ]: сайт. – URL: <http://dlib.eastview.com>.
7. КиберЛенинка: научная электронная библиотека [научные журналы в полнотекстовом формате свободного доступа]: сайт. – URL: <http://cyberleninka.ru>.
8. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: федеральная информационная система свободного доступа к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов и к электронной библиотеке учебно-методических материалов для всех уровней образования: дошкольное, общее, среднее профессиональное, высшее, дополнительное: сайт. – URL: <http://window.edu.ru>.
9. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [для общего, среднего профессионального, дополнительного образования; полнотекстовый ресурс свободного доступа]: сайт. – URL: <http://fcior.edu.ru>.
10. Официальный интернет-портал правовой информации. Государственная система правовой информации [полнотекстовый ресурс свободного доступа]: сайт. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru>.
11. Энциклопедиум [Энциклопедии. Словари. Справочники: полнотекстовый ресурс свободного доступа] // ЭБС «Университетская библиотека ONLINE»: сайт. – URL: <http://enc.biblioclub.ru/>.
12. Электронный каталог Кубанского государственного университета и филиалов. – URL: <http://212.192.134.46/MegaPro/Web/Home/About>.
13. Электронные мультидисциплинарные базы данных компании «EBSCO Publishing» [в основном – журналы (на англ. яз.) по экономике, экологии, компьютерным наукам, инженерии, физике, химии, языкам и лингвистике, искусству и литературе, медицинским наукам, этническим исследованиям и др.]: сайт. – URL: <http://search.ebscohost.com/>.
14. Российское образование: федеральный портал. – URL: <http://www.edu.ru/>.

15. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [для преподавания и изучения учебных дисциплин начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования; полнотекстовый ресурс свободного доступа]: сайт. – URL:<http://school-collection.edu.ru>.

16. Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ): сайт. – URL: <http://www.uirussia.msu.ru/>.

17. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» [на базе Российской государственной библиотеки]: сайт. – URL: <http://xn--90ax2c.xn--p1ai/>.

18. Справочно-правовая система «Консультант Плюс»: сайт. – URL: <http://www.consultant.ru>.

19. Федеральный центр образовательного законодательства: сайт. – URL:<http://www.lexed.ru/>.

20. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования - официальный сайт. – URL: <http://www.fgosvo.ru>.

Автор-составитель Шишкина И. Л, канд. пед. наук, доцент кафедры физической культуры и естественно-биологических дисциплин КубГУ, филиала в г. Славянске-на-Кубани.