

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»  
Факультет социальной и коррекционной педагогики  
Кафедра эколого-биологического образования и медико-педагогических  
дисциплин

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

Ю. А. Жадаев

«29 » авг 2016 г.



## Основы генетики

Программа учебной дисциплины

Направление 44.03.03 «Специальное (дефектологическое) образование»

Профиль «Сурдопедагогика»

*очная форма обучения*

Волгоград  
2016

Обсуждена на заседании кафедры эколого-биологического образования и медико-педагогических дисциплин

«18» июня 2016 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой Анна - Анишина И.И. «18» июня 2016 г.  
(подпись) (зав. кафедрой) (дата)

Рассмотрена и одобрена на заседании учёного совета факультета социальной и коррекционной педагогики «29» августа 2016 г., протокол № 1

Председатель учёного совета Л.Г.Бородачева Л.Г.Бородачева «29» августа 2016 г.  
(подпись) (дата)

Утверждена на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «ВГСПУ»

«29» августа 2016 г., протокол № 1

#### Отметки о внесении изменений в программу:

Лист изменений № \_\_\_\_\_ (подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

Лист изменений № \_\_\_\_\_ (подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

Лист изменений № \_\_\_\_\_ (подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

#### Разработчики:

Алферова Галина Александровна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры эколого-биологического образования и медико-педагогических дисциплин ФГБОУ ВО «ВГСПУ».

Программа дисциплины «Основы генетики» соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.03 «Специальное (дефектологическое) образование» (утверждён приказом Министерства образования и науки РФ от 1 октября 2015 г. № 1087) и базовому учебному плану по направлению подготовки 44.03.03 «Специальное (дефектологическое) образование» (профиль «Сурдопедагогика»), утверждённому Учёным советом ФГБОУ ВПО «ВГСПУ» (от 30 ноября 2015 г., протокол № 5).

## **1. Цель освоения дисциплины**

Сформировать систематизированные знания о закономерностях хранения и реализации наследственной информации человека, интегрировать генетические знания в профессиональное мышление обучающихся.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Основы генетики» относится к базовой части блока дисциплин.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Невропатология детского возраста», «Общеметодические аспекты обучения в специальных образовательных учреждениях», «Психология», «Психолого-педагогическая диагностика и комплектование коррекционно-образовательных учреждений», «Психопатология детского возраста», «Специальная психология», «Дошкольная сурдопедагогика», «Использование фонетической ритмики в коррекции недостатков физического развития детей с нарушением слуха», «Коррекционная работа с детьми с сочетанными нарушениями», «Методическая система обучения устной речи с фонетической ритмикой», «Методическая система развития слухового восприятия», «Музыкально-ритмические занятия», «Основы математики с методикой преподавания», «Педагогическая помощь детям с комплексными нарушениями», «Ранняя диагностика психических патологий детей», «Социальные аспекты аномального развития», «Социальные институты защиты детства», «Фонетическая ритмика в работе с дошкольниками с нарушением слуха», прохождения практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (коррекционно-педагогическая)».

## **3. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

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

**В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

### ***знать***

– взаимосвязь между расстройствами психических функций, эмоционально-личностной сферы, сознания и нарушениями в работе генетического материала для качественного осуществления образовательно-коррекционного процесса;

– формы менделирующей патологии, сопровождающейся нарушениями психического, интеллектуального, эмоционально-личностного, сенсорного, речевого и моторного развития для осуществления образовательно-коррекционного процесса с учетом возрастных особенностей обучающихся;

### ***уметь***

– обосновывать взаимосвязь между расстройствами психических функций, эмоционально-личностной сферы, сознания и нарушениями в работе генетического материала для качественного осуществления образовательно-коррекционного процесса;

– организовывать образовательно-коррекционный процесс по формам менделирующей патологии с учетом возрастных особенностей обучающихся;

### ***владеть***

- навыками консультирования родителей о преимуществах и ограничениях методов генетического анализа с целью качественного построения образовательно-коррекционного процесса;
- анализом собственной деятельности по организации образовательно-коррекционного процесса по формам менеделирующей патологии с учетом возрастных особенностей обучающихся.

#### 4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		1	2
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	36	36	
В том числе:			
Лекции (Л)	18	18	
Практические занятия (ПЗ)	18	18	
Лабораторные работы (ЛР)	–	–	
<b>Самостоятельная работа</b>	36	36	
<b>Контроль</b>	–	–	
Вид промежуточной аттестации			3Ч
Общая трудоемкость	72	72	
зачётные единицы	2	2	

#### 5. Содержание дисциплины

##### 5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Основные закономерности явлений наследственности и изменчивости генетического материала	Предмет, задачи, история развития и методы изучения данной науки. Основные понятия и положения современной науки. Наследственный материал и уровни его организации. Хромосомная теория наследственности. Менделевское наследование. Взаимодействие генов. Плейотропное действие генов. Сцепленное наследование. Полигенное наследование. Генотипическая, фенотипическая и онтогенетическая изменчивость. Генные, хромосомные и геномные мутации у человека.
2	Основы генетики человека	Особенности человека как объекта генетических исследований. Роль генетических факторов в происхождении и возникновении сенсорных нарушений. Роль генетических факторов в возникновении расстройств речи. Интеллектуальные нарушения у детей. Наследственные формы нарушений опорно-двигательного аппарата у детей. Генетически обусловленные формы детской слепоты и слабовидения. Генетика эмоционально-личностных расстройств и девиантного поведения. Медико-генетическое консультирование.

##### 5.2. Количество часов и виды учебных занятий по разделам дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	CPC	Всего
1	Основные закономерности явлений наследственности и изменчивости генетического материала	8	8	–	18	34
2	Основы генетики человека	10	10	–	18	38

## 6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### 6.1. Основная литература

1. Подгорнова, Г. П. Генетика [Текст] : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 032400 - биология / Г. П. Подгорнова, Т. И. Кондаурова, Г. А. Алферова ; М-во образования и науки РФ; Волгогр. гос. пед. ун-т. - 2-е изд. - Волгоград : Изд-во ВГПУ "Перемена", 2010. - 207 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 189-190. - ISBN 978-5-9935-0185-7; 215 экз. : 210-55.

### 6.2. Дополнительная литература

1. Волгоградский государственный социально-педагогический университет. Контрольные работы по курсу "Генетика" [Текст] : для студентов IV-V курсов отд-ния заоч. обучения естеств.-геогр. фак. пед. вузов и ин-тов / Федер. агентство по образованию, Волгогр. гос. пед. ун-т, Каф. зоологии, экологии и общ. биологии; сост. Г. А. Алферова, Г. А. Жакупова, Н. И. Прилипко. - Волгоград : Изд-во ВГПУ "Перемена", 2010. - 174 с. - Библиогр.: с. 173-174. - ISBN 103 экз. : 222-40..
2. Картель, Н. А. Генетика [Электронный ресурс] : энциклопедический словарь / Н. А. Картель, Е. Н. Макеева, А. М. Мезенко ; Н. А. Картель. - Минск : Белорусская наука, 2011. - 992 с. - ISBN 978-985-08-1311-4..
3. Рабочая тетрадь для практических занятий модуль 2 «Генетика человека» [Электронный ресурс] / Г. Н. Соловых [и др.] ; Г. Н. Соловых. - Оренбург : Оренбургская государственная медицинская академия, 2012. – 15 с..
4. Рабочая тетрадь для самостоятельной работы модуль 2 «Генетика человека» [Электронный ресурс] / Г. Н. Соловых [и др.] ; Г. Н. Соловых. - Оренбург : Оренбургская государственная медицинская академия, 2012. – 36 с.

## 7. Ресурсы Интернета

Перечень ресурсов Интернета, необходимых для освоения дисциплины:

1. Электронная библиотечная система IPRbooks.
2. Электронная гуманитарная библиотека // <http://www.gumfak.ru/>.
3. Edu.vspu.ru.
4. Научная электронная библиотека //<http://elibrary.ru>.

## 8. Информационные технологии и программное обеспечение

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости):

1. Видеоматериалы.
2. Чтение лекций с использованием слайд-презентаций.

## **9. Материально-техническая база**

Для проведения учебных занятий по дисциплине «Основы генетики» необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

1. Учебные аудитории для проведения лекционных и практических занятий.
2. Методический, наглядный и раздаточный материал для проведения занятий.
3. Комплекс мультимедийного презентационного оборудования.

## **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Дисциплина «Основы генетики» относится к базовой части блока дисциплин.

Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций и проведение практических занятий. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Лекционные занятия направлены на формирование глубоких, систематизированных знаний по разделам дисциплины. В ходе лекций преподаватель раскрывает основные, наиболее сложные понятия дисциплины, а также связанные с ними теоретические и практические проблемы, даёт рекомендации по практическому освоению изучаемого материала. В целях качественного освоения лекционного материала обучающимся рекомендуется составлять конспекты лекций, использовать эти конспекты при подготовке к практическим занятиям, промежуточной и итоговой аттестации.

Практические занятия являются формой организации педагогического процесса, направленной на углубление научно-теоретических знаний и овладение методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения учебных действий в сфере изучаемой науки. Практические занятия предполагают детальное изучение обучающимися отдельных теоретических положений учебной дисциплины. В ходе практических занятий формируются умения и навыки практического применения теоретических знаний в конкретных ситуациях путем выполнения поставленных задач, развивается научное мышление и речь, осуществляется контроль учебных достижений обучающихся.

При подготовке к практическим занятиям необходимо ознакомиться с теоретическим материалом дисциплины по изучаемым темам – разобрать конспекты лекций, изучить литературу, рекомендованную преподавателем. Во время самого занятия рекомендуется активно участвовать в выполнении поставленных заданий, задавать вопросы, принимать участие в дискуссиях, аккуратно и своевременно выполнять контрольные задания.

Контроль за качеством обучения и ходом освоения дисциплины осуществляется на основе рейтинговой системы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов. Рейтинговая система предполагает 100-балльную оценку успеваемости студента по учебной дисциплине в течение семестра, 60 из которых отводится на текущий контроль, а 40 – на промежуточную аттестацию по дисциплине. Критериальная база рейтинговой оценки, типовые контрольные задания, а также методические материалы по их применению описаны в фонде оценочных средств по дисциплине, являющемся приложением к данной программе.

## **11. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

Самостоятельная работа обучающихся является неотъемлемой частью процесса обучения в вузе. Правильная организация самостоятельной работы позволяет обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, способствует формированию навыков совершенствования профессионального мастерства.

Самостоятельная работа обучающихся во внеаудиторное время включает в себя подготовку к аудиторным занятиям, а также изучение отдельных тем, расширяющих и углубляющих представления обучающихся по разделам изучаемой дисциплины. Такая работа

может предполагать проработку теоретического материала, работу с научной литературой, выполнение практических заданий, подготовку ко всем видам контрольных испытаний, выполнение творческих работ.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине представлено в рабочей программе и включает в себя:

- рекомендуемую основную и дополнительную литературу;
- информационно-справочные и образовательные ресурсы Интернета;
- оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

Конкретные рекомендации по планированию и проведению самостоятельной работы по дисциплине «Основы генетики» представлены в методических указаниях для обучающихся, а также в методических материалах фондов оценочных средств.

## **12. Фонд оценочных средств**

Фонд оценочных средств, включающий перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы является приложением к программе учебной дисциплины.