

# ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ

## 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 вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору.

Для освоения дисциплины «Основы генетики» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Возрастная анатомия и физиология с основами педиатрии», «Клиника интеллектуальных нарушений», «Невропатология детского возраста», «Основы нейропсихологии и психофизиологии», «Психология», «Специальная психология», «Социальные институты защиты детства».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Общеспециальные аспекты обучения в специальных образовательных учреждениях», «Психология», «Психолого-педагогическая диагностика и комплектование коррекционно-образовательных учреждений», «Психопатология детского возраста», «Детская психология», «Клиническая психология детей и подростков», «Коммуникативная деятельность дошкольников с глубокими нарушениями зрения», «Обучение письму и чтению по Л.Брайлю детей с нарушением зрения», «Ознакомление с окружающим миром детей с нарушением зрения», «Организация логопедической работы с детьми с нарушением зрения», «Основные направления работы специального психолога», «Офтальмогигиенические основы обучения и воспитания детей с нарушением зрения», «Пространственная мобильность незрячих», «Психологическое и социальное сопровождение больных детей и детей инвалидов», «Психология девиантного развития и поведения детей с нарушением интеллекта», «Психолого-педагогическая помощь детям с комплексными нарушениями», «Психолого-педагогическая работа при раннем детском аутизме», «Психолого-педагогические технологии работы с детьми с задержкой психического развития», «Психолого-педагогическое сопровождение воспитания детей в коррекционно-образовательных учреждениях», «Психолого-педагогическое сопровождение детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата», «Психотерапия и социально-психологический тренинг», «Работа психолога в специальном (коррекционном) образовательном учреждении», «Работа психолога по сопровождению выпускников школ для слепых и слабовидящих детей», «Развитие зрительного восприятия у детей с нарушением зрения», «Развитие представлений об эмоциях у детей с нарушением зрения», «Ранняя диагностика психических патологий детей», «Социально-бытовая ориентировка детей с нарушениями зрения», «Социальные институты защиты детства», «Технические средства коррекции нарушений зрения», 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 менделирующей патологии с учетом возрастных особенностей обучающихся.

## **4. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение**

количество зачётных единиц – 2,

общая трудоёмкость дисциплины в часах – 72 ч. (в т. ч. аудиторных часов – 12 ч., СРС – 56 ч.),

распределение по семестрам – 2 курс, зима, 2 курс, лето,

форма и место отчётности – зачёт (2 курс, лето).

## **5. Краткое содержание дисциплины**

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.

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.

## **6. Разработчик**

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