

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ СПОРТИВНОЙ ГЕНЕТИКИ»**

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

Дисциплина «Основы спортивной генетики» относится к дисциплинам Блока 1, части, формируемой участниками образовательных отношений Б1.В.07.

### **2. Объем дисциплины: 3 зачетные единицы.**

**3. Содержание дисциплины:** Молекулярные основы наследственности. Структура и организация генома. Структура ДНК. Репликация ДНК. Структура гена. Транскрипция и трансляция. Геном человека. Генная экспрессия. Регуляция генной экспрессии. Экспрессия генов в скелетных мышцах. Изменчивость генома. Полиморфизм ДНК. Основные виды геномного полиморфизма. Функциональная значимость ДНК-полиморфизмов. Номенклатура мутаций и генных полиморфизмов. Генотип и фенотип. Генотип, гаплотип, гаплогруппа. Фенотип. Наследование количественных признаков. Типы наследования признаков. Норма и диапазон реакции. Методы изучения генетики человека. Генеалогический метод. Составление родословной. Основные типы наследования признаков. Близнецовый метод. Наследственные влияния на функциональные возможности и физические качества. Наследственные влияния на различные морфофункциональные показатели организма человека. Генетический контроль физических качеств. Критические и сенситивные периоды различных качеств. Спортивные семьи. Генетические маркеры спортивных задатков. Генетические маркеры, их свойства и значение Антропогенетика. Хромосомные маркеры специфических возможностей человека. Гормональные маркеры. Группы крови как генетические маркеры спортивных способностей. Дерматоглифика в прогнозировании задатков. Состав мышечных волокон как генетический маркер. Моторное доминирование и индивидуальный профиль функциональной асимметрии как генетический маркер. Функциональные асимметрии человека. Моторная асимметрия как генетический маркер. Индивидуальный профиль функциональной асимметрии как генетический маркер в спорте. Генетические аспекты тренируемости спортсменов. Тренируемость (обучаемость) как природное свойство организма. Наследственные пределы изменения функциональных показателей и физических качеств в процессе спортивной тренировки. Индивидуальная тренируемость спортсменов. Величина тренировочного эффекта. Значение временного фактора. Высокая и низкая тренируемость спортсменов. Значение адекватного выбора спортивной специализации и стиля соревновательной деятельности.

### **4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.**

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- способен осуществлять тренировочный процесс занимающихся на этапах спортивной подготовки по виду спорта (группе спортивных дисциплин) с использованием базовых знаний в области смежных дисциплин (ПК-3).

### **5. Форма контроля: зачет.**

### **6. Разработчик: доцент Гагиева З.А.**