МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ, ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ИННОВАЦИЙ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

МОО ВО Кыргызско-Российский Славянский университет
имени первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина

УТВЕРЖДАЮ
Директор Академии образования
(должность)
Волобуева Н.Н.
(ФИО)
_____2026 г.

ПРЕДМЕТНЫЙ МОДУЛЬ
Генетика

аннотация дисциплины (модуля)

Разработано **Высшая школа психологии и педагогики**

Учебный план b440301_24_3 ПО Биология.plx
Направление 44.03.01 – РФ, 550100 - КР Педагогическое образование
профиль «Биология» (в билингвальной образовательной среде)

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
Недель	13			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32
Практические	32	32	32	32
Контактная работа в период теоретического обучения	0,1	0,1	0,1	0,1
В том числе инт.	4	4	4	4
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	64,1	64,1	64,1	64,1
Сам. работа	79,9	79,9	79,9	79,9
Итого	144	144	144	144

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	формирование систематизированных знаний о закономерностях наследственности и изменчивости на базе современных достижений различных разделов генетики.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.14
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Предметный модуль
2.1.2	Методика обучения биологии
2.1.3	Образовательные технологии в процессе обучения биологии
2.1.4	Решение профессиональных задач учителя биологии
2.1.5	Анатомия и морфология растений
2.1.6	Зоология беспозвоночных
2.1.7	Цитология
2.1.8	Систематика растений и грибов
2.1.9	Гистология с основами эмбриологии
2.1.10	Зоология позвоночных
2.1.11	Анатомия и морфология человека
2.1.12	Микробиология с основами вирусологии
2.1.13	Биотехнология
2.1.14	Биохимия
2.1.15	Физиология человека и животных
2.1.16	Физиология растений
2.1.17	Теория эволюции
2.1.18	Биоэкология
2.1.19	Возрастная психология
2.1.20	История биологии
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Биохимия
2.2.2	Молекулярная биология
2.2.3	Биотехнология
2.2.4	Современные проблемы эволюции
2.2.5	Теория эволюции
2.2.6	Биоэкология

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-8: Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	
Знать:	
Уровень 1	Основные понятия, законы и закономерности генетики.
Уровень 2	Методы генетического анализа и их педагогическое применение.
Уровень 3	Современные достижения молекулярной генетики.
Уметь:	
Уровень 1	Объяснять генетические явления на уровне клетки, организма и популяции.
Уровень 2	Использовать научные факты генетики для построения учебного процесса.
Уровень 3	Интерпретировать генетические данные и примеры для учебных целей.
Владеть:	
Уровень 1	Методикой преподавания генетических тем в школьном курсе.
Уровень 2	Навыками демонстрации генетических закономерностей с использованием наглядных и цифровых средств.
Уровень 3	Культурами научного мышления и аргументации.

ПК-1: Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения, и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	
Знать:	
Уровень 1	Основные направления и методы современной генетики.
Уровень 2	Механизмы наследственности и изменчивости.
Уровень 3	Применение генетики в медицине, биотехнологии и экологии.

Уметь:	
Уровень 1	Решать генетические задачи различного уровня сложности.
Уровень 2	Использовать теоретические знания для объяснения биологических процессов.
Уровень 3	Разрабатывать задания и упражнения по генетике для учащихся разных уровней подготовки.
Владеть:	
Уровень 1	Навыками проведения лабораторных и практических занятий по генетике.
Уровень 2	Средствами оценки и развития генетических представлений обучающихся.
Уровень 3	Приёмами формирования у учащихся интереса к генетике как науке.

ПК-3: Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	
Знать:	
Уровень 1	Принципы построения развивающей образовательной среды в преподавании естественнонаучных дисциплин.
Уровень 2	Методы организации исследовательской и проектной деятельности учащихся.
Уровень 3	Возможности интеграции генетики с другими областями знаний.
Уметь:	
Уровень 1	Разрабатывать учебные проекты и исследовательские задания по генетике.
Уровень 2	Организовывать деятельность учащихся в малых группах, стимулируя познавательный интерес.
Уровень 3	Использовать генетические темы для формирования метапредметных компетенций.
Владеть:	
Уровень 1	Навыками проектирования образовательной среды, направленной на развитие исследовательских умений.
Уровень 2	Средствами педагогического сопровождения самостоятельной работы учащихся.
Уровень 3	Методикой интеграции личностных и метапредметных целей обучения в содержание генетики.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
материальные основы наследственности, изменчивости и механизмы их реализации; закономерности наследования признаков; основы биологического разнообразия на молекулярном, клеточном и популяционно-видовом уровнях организации живой материи	
3.2	**Уметь:**
применять основные законы наследственности и закономерности наследования признаков к анализу наследования нормальных и патологических признаков; решать задачи по генетике растений, - применять знания генетических законов при решении проблем экологии лесных культур	
3.3	**Владеть:**
владеть методами генетического, цитогенетического и популяционного анализов явлений наследственности и изменчивости; математическими методами обработки результатов генетических исследований.	