

**Приложение к рабочей программе дисциплины
«Основы генетики»**

44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»

бакалавр

«Химия и биология»

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Основы генетики»

дисциплина части, формируемой участниками образовательных отношений

очная

Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / час.)	6/216
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Основы генетики» является формирование систематизированных знаний, практических умений и навыков в области генетики и селекции, в частности, наследственности и изменчивости на разных уровнях организации жизни, действия генов и контроля ими процессов образования различных признаков и свойств организма как причины разнообразия биологических объектов; основных закономерностей и современных достижений генетики и селекции, геномики, протеомики, генной инженерии.
Содержание дисциплины	Генетики как наука и её место в системе биологических наук. Биология клетки. Размножение и развитие организмов. Взаимодействие аллельных генов. Взаимодействие неаллельных генов. Цитологические основы наследственности. Наследование сцепленных признаков. Молекулярные основы наследственности. Ген. Понятие о генетическом материале и его свойствах. Цитоплазматическая наследственность. Изменчивость. Типы изменчивости. Мутационная изменчивость. Мутации как исходный материал эволюции. Генетика популяций. Роль эволюционных факторов и в создании и закреплении изменений генетического состава популяций. Генетика человека и медицинская генетика. Популяционная структура человечества. Генетический полиморфизм и адаптивный потенциал популяций. Генетические основы селекции.
Формируемые компетенции (коды)	ПК-1
Коды и наименование индикатора достижения компетенции	ПК-1.1 Анализирует и грамотно излагает базовые предметные научно-теоретические представления об изучаемых биологических объектах, процессах и явлениях ПК-1.2 Демонстрирует знания и специальные умения проведения биологического исследования и использует в своей педагогической деятельности ПК-1.3 Мотивирует учебно-познавательную деятельность обучающихся в сфере биологии, организует их самостоятельную, проектную и исследовательскую деятельность на уроке и во внеурочной работе
Дисциплины, участвующие в формировании компетенции	Методический модуль Микробиология с элементами вирусологии Биохимия Физиология человека Основы генетики

	Инновационные технологии обучения биологии и химии Инновации в биологическом и химическом образовании Педагогическая (методическая) практика Педагогическая (стажерская) практика Педагогическая практика (часть 2)
Образовательные технологии	Лекционные занятия, практические занятия, самостоятельная работа, выполнение курсовой работы
Форма промежуточной аттестации	Экзамен, защита курсовой работы