ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 1060A5DD076C1D708BBAD48ED7B4FB
Владелец: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ У.Д. АЛИЕВА"
Действителен: с 18.04.2024 до 12.07.2025

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ПО БИОЛОГИИ

1. Целью дисциплины «Решение задач по биологии» является ознакомление студентов с основами решения задач по цитологии, генетике, экологии и молекулярной биологии с учетом новейших достижений науки и практики.

Задачи освоения дисциплины:

1. овладение основными методами решения теоретических и практических задач по молекулярной биологии;
2. развитие представлений об основных закономерностях цитологии, генетики и молекулярной биологии и природе белков и нуклеиновых кислот;
3. выработка умения самостоятельно расширять знания по цитологии, генетике и молекулярной биологии и находить возможность применения этих знаний в практической деятельности.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Решение задач по биологии» (Б1.В.ДВ.16.02) относится к Б1 части, формируемой участниками образовательных отношений, являясь дисциплиной по выбору. Дисциплина (модуль) изучается на 5 курсе в 9 семестре.

Данная учебная дисциплина является базовой и опирается на входные знания, умения и компетенции, полученные по основным биологическим дисциплинам, изучаемым в бакалавриате. Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по биологии в объёме программы средней школы.

Изучение дисциплины необходимо для успешного освоения дисциплин профессионального цикла, учебных и производственных практик.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Решение задач по биологии» направлен на формирование следующих компетенций обучающегося:

Код компетен-ций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО, ПООП	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ПК-2	Способен осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов	ПК-2.1. Формирует образовательную среду в целях достижения личностных, предметных и метапредметных результатов учащихся в контексте обучения биологии (химии) (согласно ФГОС и примерной учебной программе по биологии (химии)) ПК-2.2. Планирует оказание индивидуальной помощи и поддержки, обучающихся в зависимости от их способностей, образовательных возможностей и потребностей; разрабатывает индивидуально ориентированные программы, методические	***Знать:*** специальные методы решения предметных расчетных задач по цитологии, генетике и молекулярной биологии; основные методы обработки, анализа и синтеза производственной и лабораторной биологической информации, применяемых для решения творческих (исследовательских) задач ***Уметь:*** выполнять задания предметной области: выбирать методики используемые для решения предметных расчетных задач по цитологии, генетике и молекулярной биологии; изучения различных клеточных процессов: репликации, транскрипции, рекогниции и трансляции; решать задания предметной области: оценивать результаты проводимых и решенных заданий предметных расчетных задач по цитологии, генетике и молекулярной биологии; самостоятельно проводить поиск информации в области цитологии,

		разработки и дидактические материалы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся ПК-2.3. Оценивает достижения обучающихся на основе взаимного дополнения количественной и качественной характеристик образовательных результатов (портфолио, профиль умений, дневник достижений и др.)	генетике молекулярной биологии, ее анализа и использования в процессе научно-практической деятельности ***Владеть:*** биологическим языком предметной области: основными терминами, понятиями, определениями разделов цитологии, генетики и молекулярной биологии; основными способами представления информации (аналитическим, графическим, символьным, словесным и др.); навыками представления профессиональных знаний; владеть навыками записи результатов проведённых исследований в терминах предметной области; навыками использования различных методов для решения предметных расчетных задач по цитологии, генетике и молекулярной биологии; составления тестовые задания разных уровней сложности и их решения; проведения количественной оценки результатов скрещивания
ПК-5	Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса	ПК-5.1. Знает закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания биологического (химического) образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса биологии (химии) ПК-5.2. Осуществляет отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения биологии (химии) в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся	***Знать:*** основы предметной области: определения и понятия, позволяющие решать задачи по цитологии, генетике и молекулярной биологии; воспроизводить основные биологические знания; знать особенности молекулярных механизмов жизнедеятельности, позволяющие решать задачи по цитологии, генетике и молекулярной биологии; основные методы обработки, анализа и синтеза производственной и лабораторной биологической информации, применяемых для решения творческих (исследовательских) задач ***Уметь:*** выполнять задания предметной области: выбирать методики для решения расчетных задач по цитологии, генетике и молекулярной биологии: репликации, транскрипции и трансляции решать задания предметной области: оценивать различные методы исследований молекулярной биологии и выбирать оптимальный метод самостоятельно проводить поиск информации в области молекулярной биологии, ее анализа и использования в процессе научно-практической деятельности ***Владеть:*** навыками решения расчетных задач по цитологии,

			генетике и молекулярной биологии; биологическим языком предметной области: основными терминами, понятиями, определениями разделов молекулярной биологии; основными способами представления информации (аналитическим, графическим, символьным, словесным и др.); навыками представления профессиональных знаний; владеть навыками записи результатов проведённых исследований в терминах предметной области

4. Общая трудоемкость дисциплины 72 часа (2 з.е.)

5. Разработчик: Эдиев А.У., канд. биол. н., доцент