ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 7835bcdac1c89a3da835a18f6045494f3f404337
Владелец: Некрасова Людмила Андреевна
Действителен: с 08.07.2026 до 08.07.2027

Приложение № 4
к образовательной программе среднего профессионального образования -
программе подготовки специалистов среднего звена
по специальности 43.02.16 Туризм и гостеприимство

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «СИРИУС» (АНОО ВО «УНИВЕРСИТЕТ «СИРИУС»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Биология»

1. Трудоемкость дисциплины (модуля): 72 ак.ч.

2. Место дисциплины (модуля) в учебном плане:

Дисциплина «Биология» входит в образовательный компонент программы ОУД.00 «Общеобразовательные учебные дисциплины» (ОУД.08) и является обязательной. Дисциплина реализуется в 1 семестре.

3. Цель дисциплины: формирование у обучающихся представления о теоретических основах строения и функционирования живых систем и методов их познания, а также формирование естественнонаучного мышления и бережного отношения к природным ресурсам.

4. Задачи дисциплины (модуля):

– сформировать систему знаний о живой природе и ее закономерностях;

– сформировать представление о развитии биологии как науки в общей системе знаний человечества;

– сформировать познавательный интерес к изучению живой природы;

– во время обсуждения практических задач рассуждать, сравнивать и делать выводы на основе приобретенных знаний в области биологии;

– сформировать представление о месте человека в окружающем мире и реальных проблемах развития современной цивилизации и путях их преодоления.

5. Перечень разделов (тем) дисциплины (модуля) и их краткое содержание:

Наименования разделов (тем) дисциплины (модуля)	**Краткое содержание**
Раздел 1. Биология как наука	Биология как наука. Связь биологии с другими науками. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Значение биологических знаний. История биологии. Методы познания в биологии. Науки, изучающие биологические объекты на разных уровнях организации жизни.
Раздел.2 Общая характеристика живых объектов	Разнообразие биосистем. Организация биологических систем. Уровни организации биосистем и систематика. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Царства живой природы и их отличия.
Раздел 3. Химическая организация живой природы	Молекулярные основы жизни. Органические соединения. Жизненно необходимые соединения: аминокислоты, белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты, витамины, гормоны.
Раздел 4. Основы экологии и природопользования	Экология как наука. Различные среды обитания и их особенности. Экологические факторы. Определение и примеры ограничивающего фактора и оптимума (закон Либиха). Законы Бергмана и Аллена, примеры. Определение понятий биосфера, экосистема, агроценоз, ноосфера, и их отличительные особенности. Сукцессии – смена биогеоценозов: суть и примеры. Круговорот

	веществ (на примере круговорота углерода) и превращение энергии в биосфере. Решение экологических задач по темам «Пищевые цепи и сети» и «Экологические пирамиды». Современные проблемы общества: демография, энергоресурсы. Глобальные изменения климата и их последствия для человечества. Рациональное природопользование и охрана природы. Виды ООПТ на территории Российской Федерации. Красная и Черная книги Краснодарского края. Биогеография и карты природных зон. Экологические катастрофы — реальные и мнимые.
Раздел 5. Теория эволюции	Принципы эволюции, воспроизводства и развития живых систем. Эволюция вселенной. Хронология Земли. Возникновение жизни. Добиологический период. Синтез органических соединений. Гипотеза происхождения жизни А.И. Опарина. В.И. Вернадский о возникновении и эволюции биосферы. История эволюционных идей. Синтетическая теория эволюции. Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б.Ламарка, эволюционной теории Ч.Дарвина. Определение вида и его критерии. Определение популяции – структурной единицы вида и эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Причины вымирания видов. Биологический прогресс и биологический регресс. Гипотезы происхождения жизни. Развитие органического мира, геохронологическая таблица. Основные этапы эволюции животных и растений. Гипотезы происхождения человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Эволюция человека.

6. Образовательные результаты освоения дисциплины (модуля):

Код и наименование компетенции	Результаты освоения дисциплины[1]
ЛК-03. Планирует и реализует собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использует знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	ИЛК-03.6 Развивает интеллектуальные, творческие способности и критическое мышление в ходе проведения простейших исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации естественно-научной информации

[1] Указываются личностные и метапредметные результаты, в формировании которых участвует общеобразовательная дисциплина.

ЛК-07. Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действует в чрезвычайных ситуациях	ИЛК-07.6 Осознает значимость компетенций в области естественных наук для человека и общества, использует технологические достижения в области химии, биологии, географии, экологии для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности