

## **MINOR «ПРИКЛАДНАЯ БИОЛОГИЯ»**

**Особенности программы:** Программа "Прикладная биология" (Minor) направлена на формирование у обучающихся естественно-научного мышления, развитие познавательного интереса к практическому применению в повседневной жизни. Программа посвящена нутрициологии в медико-биологической области, правилам гигиены питания и правильного питания, разнообразию лекарственных растений, биологически активные добавки, созданные на основе выделенных из них биологически активных веществ, занимают особое место в поддержании здоровья и стройности человека. Обучающиеся имеют большую возможность создавать красивые сады, парки и другие зеленые зоны с использованием лекарственных и роскошных растений с учетом климата и экологических особенностей региона, становясь профессионалами в своем творческом плане.

### **Цели и задачи программы:**

**Цель:** формирование у обучающихся глубокого и устойчивого интереса по прикладной биологии, развитие необходимых компетенций по здоровому питанию и гигиене питания в повседневной жизни, изучению разнообразия лекарственных растений и их лекарственных свойств, их значимости в получении биологически активных добавок, дизайнерских компетенций ландшафтного дизайна дворов и парков.

### **Задачи:**

1. Формирование системы биологических знаний как составной части естествознания мира;

2. Развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование гуманистических отношений и поведения в соответствии с окружающей средой в повседневной жизни и труде;

3. Формирование компетенций в повседневной жизни по гигиене питания и правильному питанию, заготовке растительного сырья, содержащего биологически активные вещества лекарственных растений, проектированию ландшафтного дизайна дворов и парков с учетом специфики декоративных растений.

4. Привлечение обучающихся к проектной деятельности.

### **Ожидаемые результаты обучения программы:**

**PO1** – дает определения изученных понятий;

**PO2** – описывает демонстрационные и самостоятельно проведенные химические эксперименты, применяемые в повседневной жизни;

**PO3** – классифицирует изученные объекты и явления, делая выводы и умозаключения из наблюдений;

**PO4** - формулирует свое мнение и позицию в области ценностно-ориентационной деятельности о гигиене питания и правильном питании в повседневной жизни, о натуральных продуктах и их роли и значении в организме человека;

**PO5** - разрабатывает проект о роли биологически активных добавок в пищевых продуктах и их включении в правила здорового питания;

**PO6** - формулирует разнообразие лекарственных растений и их значение в жизни человека, их применение в медицине с целью лечения и профилактики заболеваний;

**PO7**- объясняет назначение каждой пищевой добавки, присутствующей в натуральных и искусственных продуктах, биологически активных добавках;

**PO8**- демонстрирует практические навыки правильного выбора декоративных растений для декоративного озеленения и техники их посадки;

**PO9** - создает проект ландшафтного дизайна на основе декоративных растительных композиций

**PO10** - оценивает жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.

### Содержание программы:

№	Название дисциплины	Кредит	Распределение часов				Краткое описание дисциплины	Формируемые результаты обучения
			Лекция	Практика/лаборатор	СРС	СРС		
1	Нутрициология	5	15	30	30	75	<p>Нутрициология занимается вопросами гигиены питания. Изучает пищевые взаимодействия, химический состав пищевых продуктов, биохимический состав и компоненты пищевых добавок, витаминов и других добавок, содержание витаминов и минералов в пищевых продуктах, принципы диетотерапии и поддержки питания, а также влияние принципов диетотерапии на расстройства при пищевой непереносимости и аллергии.</p>	<p><b>PO1</b> – дает определения изученных понятий;</p> <p><b>PO2</b> – описывает демонстрационные и самостоятельно проведенные химические эксперименты, применяемые в повседневной жизни;</p> <p><b>PO3</b> – классифицирует изученные объекты и явления, делая выводы и умозаключения из наблюдений;</p> <p><b>PO4</b> - формулирует свое мнение и позицию в области ценностно-ориентационной деятельности о гигиене питания и правильном питании в повседневной жизни, о натуральных продуктах и их роли и значении в организме человека;</p> <p><b>PO5</b>- разрабатывает проект о роли биологически активных добавок в пищевых продуктах и их включении в правила здорового питания;</p>

								<b>PO10</b> - оценивает жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
2	Лекарственные растения	5	15	30	30	75	Рассматривает разнообразие лекарственных растений, распространенных в Казахстане, применение в медицине в лечебных и профилактических целях, их строение, лечебные свойства. Описываются способы применения знаний и представлений о лекарственных растениях в области экологии и на практике, организации полевых наблюдений, демонстрации коммуникативности и информационной культуры при выполнении проектной работы.	<b>PO1</b> – дает определения изученных понятий; <b>PO2</b> – описывает демонстрационные и самостоятельно проведенные химические эксперименты, применяемые в повседневной жизни; <b>PO3</b> – классифицирует изученные объекты и явления, делая выводы и умозаключения из наблюдений; <b>PO6-</b> формулирует разнообразие лекарственных растений и их значение в жизни человека, их применение в медицине с целью лечения и профилактики заболеваний; <b>PO7-</b> объясняет назначение каждой пищевой добавки, присутствующей в натуральных и искусственных продуктах, биологически активных добавках; <b>PO10</b> - оценивает жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения

								здоровья.
3	Ландшафтный дизайн	5	15	30	30	75	<p>Курс направлен на развитие у обучающихся необходимых дизайнерских компетенций по модному цветению. Во время курса студенты учатся правильно выбирать и высаживать декоративные растения для роскошного озеленения, изучают стили и методы ландшафтного дизайна, анализируют аспекты ландшафтного дизайна. Кроме того, он создает растительные композиции и представляет проект ландшафтного дизайна. Курс позволит развить практические навыки, необходимые для укладки клумб и осуществления вертикального (вертикального) озеленения.</p>	<p><b>PO1</b> – дает определения изученных понятий;</p> <p><b>PO2</b> – описывает демонстрационные и самостоятельно проведенные химические эксперименты, применяемые в повседневной жизни;</p> <p><b>PO3</b> – классифицирует изученные объекты и явления, делая выводы и умозаключения из наблюдений;</p> <p><b>PO8</b>- демонстрирует практические навыки правильного выбора декоративных растений для декоративного озеленения и техники их посадки;</p> <p><b>PO9</b>- создает проект ландшафтного дизайна на основе декоративных растительных композиций</p> <p><b>PO10</b> - оценивает жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.</p>

