

#### 4. Структура программы и результаты обучения

##### 4.1. Структура педагогического компонента

Объем Педагогического компонента составляет 63 академических кредитов, включая педагогическую практику. Этот компонент является общим для всех ОП педагогического образования. Педагогический компонент был разработан совместно всеми вузами, участвующими в процессе проектирования. Компонент является гибким и дает отдельным вузам возможность реализовывать его в соответствии с конкретной ситуацией и потребностями.

Общая структура Педагогического компонента:

Название модуля и основные дисциплины	Академических кредитов
<b>ПОДДЕРЖКА ОБУЧАЮЩИХСЯ КАК ЛИЧНОСТЕЙ</b>	<b>17</b>
Психология в образовании и концепции взаимодействия и коммуникации	4
Наука об образовании и ключевые теории обучения	3
Возрастные и физиологические особенности развития детей	3
Инклюзивная образовательная среда	3
Планирование преподавания и индивидуализация обучения	4
<b>ПРЕПОДАВАНИЕ И ОЦЕНИВАНИЕ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ</b>	<b>9</b>
Методы и технологии преподавания	5
Оценивание и развитие	4
<b>УЧИТЕЛЬ КАК РЕФЛЕКСИРУЮЩИЙ ПРАКТИК</b>	<b>9</b>
Педагогические исследования	4
Исследования, развитие и инновации	5
<b>УЧИТЕЛЬ КАК ФАСИЛИТАТОР ОБУЧЕНИЯ (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА)</b>	<b>28</b>
Учебная (ознакомительная) практика	2
Психолого-педагогическая практика	2
Педагогическая практика	6
Производственная (педагогическая) практика	16
Преддипломная (педагогическая) практика	2
<b>Всего академических кредитов</b>	<b>63</b>

##### 4.2 Структура предметного компонента

Название модуля и основные дисциплины	Академических кредитов
<b>БИОЛОГИЯ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ</b>	<b>36</b>
<b>Вузовский компонент</b>	<b>31</b>
Строение и функции растительных организмов	6
Разнообразие растительных организмов	5

Физиология растений	5
Физиология человека и животных	5
Строение и функции животных (1)	5
Строение и функции животных (2)	5
<b>Компонент по выбору</b>	<b>5</b>
Биология человека	5
Анатомия человека	
<b>ГЕНЕТИКА И ЭВОЛЮЦИЯ</b>	<b>22</b>
<b>Вузовский компонент</b>	<b>6</b>
Молекулярная биология	6
<b>Компонент по выбору</b>	<b>16</b>
Индивидуальное развитие живых организмов	6
Цитология, гистология и эмбриология	
Закономерности наследственности и изменчивости	5
Генетика и основы селекции	
Сравнительная анатомия и эволюция живых организмов	5
Эволюционное учение	
<b>БИОПЕДАГОГИКА И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА</b>	<b>9</b>
<b>Компонент по выбору</b>	<b>9</b>
Биогеоценология	4
Экология растений, животных и человека	
Биоресурсы Казахстана	5
Флора и фауна мира	
<b>ПРИКЛАДНЫЕ И ИНТЕГРИРОВАННЫЕ НАУКИ</b>	<b>26</b>
<b>Компонент по выбору</b>	<b>26</b>
Химия окружающей среды	5
Теоретические основы неорганической химии	
Биохимия	5
Биоорганическая химия	
Биофизика и биоинформатика	6

Научные основы естествознания	
Биометрия	5
Экспериментальная биология	
Микробиология с основами биотехнологии	5
Прикладная биология с основами почвоведения	
<b>ИССЛЕДОВАНИЯ В БИОЛОГИИ</b>	<b>20</b>
<b>Вузовский компонент</b>	<b>5</b>
Концептуальное обучение биологии	5
<b>Компонент по выбору</b>	<b>15</b>
STEM-образование в биологии	5
Цифровые технологии в биологии	
Проектирование STEM-обучения	
Современные подходы к организации биологического эксперимента	5
Методика проведения биологических исследований	
Исследовательская и проектная деятельность в биологическом образовании	
Академическое письмо	5
Предметно-языковое интегрированное обучение в биологии	
<b>ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>	<b>8</b>
<b>Итоговая аттестация</b>	<b>8</b>
<b>Всего академических кредитов</b>	<b>121</b>

#### 4.3 Структура обязательного компонента

Обязательный компонент (Цикл общеобразовательных дисциплин) состоит из 56 академических кредитов (51 кредит - обязательные дисциплины и 5 академических кредитов - компонент по выбору) и включает в себя следующие модули и курсы.

Название модулей и курсов	Всего академических кредитов
<b>ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ (ЦИКЛ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН)</b>	<b>56</b>
<b>ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>51</b>
<b>Модуль историко-философских компетенций</b>	<b>10</b>
История Казахстана	5
Философия	5

<b>Модуль социально-политических знаний (социология, политология, культурология, психология)</b>	<b>8</b>
<i>Социология</i>	2
Политология	2
Культурология	
Психология	
<b>Языковая коммуникационная модуль</b>	<b>20</b>
Казахский (Русский) язык.	10
<i>Иностранный язык</i>	10
<b>Общеобразовательные предметы</b>	<b>18</b>
<i>Информационно-коммуникационные технологии</i>	5
<i>Физическая культура</i>	8
<b>КОМПОНЕНТ ПО ВЫБОРУ</b>	<b>5</b>
Основы правовой грамотности и антикоррупционной культуры	5
Экология и устойчивое развитие	
Основы экономики и предпринимательства	
Основы лидерства и восприимчивость инноваций	
Эмоциональный интеллект	
Основы математической статистики	
Финансовая грамотность	
Всего академических кредитов	56