**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА**

**БИОЛОГИЯ**

**Специальность: 5В060700 «Биология»**

**Направление ОП : «Естественные науки»**

Программа реализует 3 вида деятельности:  научно-исследовательская, производственно-управленческая, педагогическая.

**Траектория обучения (при наличии):**

**Присваиваемая степень (квалификация) выпускника:** бакалавр естествознания по специальности 5В060700 – Биология

**Форма обучения:** очная, заочная (дистанционно)

**Срок обучения:** 4 года, 3 года, 2 года

**Требования к абитуриентам:**

Базовое образование при поступлении: среднее образование и среднее профессиональное образование, высшее профессиональное образование

**Требования к поступлению:**

ЕНТ: спец.предмет — биология, химия

КТА: химия, биология.

**Выпускающая кафедра: «Биология и экология»**;

заведующий кафедрой: Калиева Айнагуль Балгауовна, кандидат биологических наук, доцент.

**Трудовые функции:** сферами профессиональной деятельности бакалавра образования по специальности 5В060700 — «Биология» являются область биологических наук: ботаника, зоология, анатомия и физиология человека, биохимия, биофизика, микробиология и др.; биологические системы различных уровней организации, биологические природоохранные технологии.

**Рынок труда:** объектами профессиональной деятельности  бакалавров образования по специальности 5В060700 — «Биология» являются научно-исследовательские организации, средние школы, лицеи, гимназии, станции юннатов, колледжи, национальные парки, заповедники, а также другие учреждения, требующие наличия высшего профессионального образования в соответствии с законодательством РК. **Содержание профессиональной деятельности бакалавра биолога включает:**

- проектирование и выполнение научных исследований, анализ, интерпретация и обобщение полученных результатов;

- организация своей профессиональной деятельности и коллектива, постановка задач и осуществление контроля за их выполнением;

 - координирование своей профессиональной деятельности со смежными научными подразделениями в решении общих задач;

- оказание компетентной помощи в вопросах, связанных со сферой профессиональной деятельности;

- осуществление образовательной и воспитательной работы в средних школах, лицеях и колледжах по своей специальности;

- биомониторинг и осуществление биологического контроля состояния природной среды, оценка антропогенных воздействий;

- популяризация биологических знаний, необходимых каждому гражданину, для понимания уникальности животного и растительного мира и биосоциальной сущности человека;

**Кого готовят?**

- научный сотрудник НИИ, ландшафтный дизайнер, эмбриолог, зоолог, генетик, лаборант СЭС, на промпредприятиях и в лабораториях сельскохозяйственных учреждений; специалист;

- учитель предмета «Биология», преподаватель средних и профессиональных учебных заведений.

 **Особенности программы:** программа бакалавриата ориентирована  на приобретение выпускником компетенций, знаний и умений в области биологических наук. Повышенная профессиональная и психологическая подготовка позволит выпускникам бакалавриата продолжить обучение в магистратуре по любому профилю естественнонаучного образования.

**В учебном процессе принимают участие следующие ученые:**

**Ержанов Нурлан Тельманович -** д.б.н., профессор кафедры «Биология и экология» ПГУ им.С.Торайгырова

**Ахметов Канат Комбарович**- д.б.н., профессор кафедры «Биология и экология» ПГУ им.С.Торайгырова

**Калиева Айнагуль Балгауовна** – к.б.н., профессор кафедры «Биология и экология» ПГУ им.С.Торайгырова

**Аманова Гульмайра Кенесхановна -** к.б.н., ассоциированный профессор кафедры «Биология и экология» ПГУ им.С.Торайгырова.

**Толеужанова Алия Толеужановна** – к.б.н., ассоциированный профессор кафедры «Биология и экология» ПГУ им.С.Торайгырова

**Кукушева Алтынай Назиуловна-** доктор PhD, старший преподаватель кафедры «Биология и экология» ПГУ им.С.Торайгырова.

**Уалиева Римма Мейрамовна** – доктор PhD, старший преподаватель кафедры «Биология и экология» ПГУ им.С.Торайгырова.

**Мапитов Нариман Бейбутович -** доктор PhD, старший преподаватель кафедры «Биология и экология» ПГУ им.С.Торайгырова.

**Осваиваемые компетенции:**

Результаты обучения бакалавра по специальности 5В060700 – Биология в соответствии с Дублинскими дескрипторами первого уровня обучения предполагают способности:

- демонстрировать развивающие знания и понимание, полученные на уровне высшего образования, которые являются основой или возможностью для оригинального развития или применения идей, часто в контексте научных исследований;

- применять знания, понимание и способность решать проблемы в новых или незнакомых ситуациях в контекстах и рамках более широких (междисциплинарных) областей, связанных с изучаемой областью;

- интегрировать знания, справляться со сложностями и выносить суждения на основе неполной или ограниченной информации с учетом этической и социальной ответственности за применение этих суждений и знаний;

- четко и ясно сообщать свои выводы и знания и их обоснование специалистам и неспециалистам;

- продолжать обучение самостоятельно.

- формулировать аргументы и решать профессиональные задачи в процессе обучения.

**Начало занятий в бакалавриате:** 1 сентября.

 **Модуль 1. Модуль лидерства и социально-политических знаний** (общий)

 **Теоретическое обучение - дисциплины:** Современная История Казахстана; Философия; Социология. Психология (лидерство); Психология личностиБезопасность жизнедеятельности; Защита окружающей среды Физическая культура

 **Модуль 2. " Информационно-коммуникационный "** (общий)

 **Теоретическое обучение - дисциплины:** Иностранный язык; Казахский (русский) язык;Information and communication technologies;Профессиональный казахский (русский) язык ; Профессионально-ориентированный иностранный язык

 **Модуль 3. Предпринимательство** (общий)

 **Теоретическое обучение - дисциплины:** Основы предпринимательской деятельности; Основы экономической теории. Экологический менеджмент; Экология и устойчивое развитие Предпринимательское право; Основы права Экономическое обоснование Startup проектов; Бизнес-планирование и проектирование.

 **Модуль 4. Естественнонаучный цикл** (модули специальности)

 **Теоретическое обучение - дисциплины:** Физика; Математика; Химия; Биология;

 **Модуль 5. Науки о биологическом разнообразии (**модули специальности)

**Теоретическое обучение - дисциплины:** Зоология; Ботаника; Систематика животных и зоологическая номенклатура/ /Проблемы биологической систематики; Биоресурсы Казахстана/ ООПТ Казахстана и сохранение биоразнообразия; Биометрия / IT технологии в биологических исследованиях; Большой практикум по зоологии/ Гельминтология; Сравнительная морфология животных /Сравнительная эмбриология животных;

 **Модуль 6. Клеточная биология** (модули специальности).

 **Теоретическое обучение - дисциплины:** Биология клетки; Общая гистология /

Гистология с основами эмбриологии**;** Молекулярная биология/ Системная биология; Генетика/ Генная инженерия.

 **Модуль 7. Основы анатомии и физиологии** (модули специальности).

 **Теоретическое обучение - дисциплины:** Физиология растений/ Биохимия растений; Анатомия человека / Анатомия животных; Физиология человека и животных / Физиология сельскохозяйственных животных; Физиология и эволюция ВНД/ Физиология сенсорных систем; Особенности возрастной анатомии человека/ Возрастная физиология и школьная гигиена.

 **Модуль 8. Дисциплины медико-биологического цикла** (модули специальности).

 **Теоретическое обучение - дисциплины:** Общая паразитология / Медицинская паразитология; Микробиология; Иммунология/Ллимфа и лимфообращение; Медицинская энтомология/Медицинская паразитология.

 **Модуль 9.** **Биология развития** (модули специальности).

 **Теоретическое обучение - дисциплины:** Эволюционная биология / Происхождение и эволюция биосферы; Биология индивидуального развития/ Эмбриогенез.

 **Модуль 10.** **Педагогика, методики и практики**

**Теоретическое обучение - дисциплины:** Методика преподавания биологии/ Педагогические технологии в экологическом образовании; Педагогика и психология/ Педагогическая психология;

**Практики:** Учебная практика; Производственная практика; Педагогическая практика; Преддипломная практика

**Контакты и информация**

**Адрес:** 140000, Павлодар, Ломова, д. 64.

**Факультет химических технологий и естествознания (деканат):** тел.: 8(7182) 67-36-47,

**сайт:** [www.psu.kz](http://www.psu.kz)

**е-mail:** ainanurlina80@mail.ru

**Заведующий кафедрой:** Калиева Айнагуль Балгауовна,

**тел.:** +7 (7182) 673668 (1257)