**ОТЧЕТ**

**Преподавателя кафедры Заядана Болатхана Казыхановича\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ за 2011-2012 учебный год**

(представить электронную версию)

1. Занимаемая должность – зав.кафедрой биотехнологии, профессор
2. Круг научных интересов: альгология, экологическая биотехнология, микробиология
3. Преподаваемые дисциплины (перечень, язык преподавания):

Экологическая биотехнология, Биотехнология цианобактерий и микроводорослей, Биотехнология цианобактерий микроводорослей

из них:

|  |  |
| --- | --- |
| *лекций* | *кред.-2,1,1* |
| *лабораторные* | *кред.-0,0,0* |
| *семинарские* | *кред.-1,1,1* |
| *виды практик* | *кред.* |

1. **Издательская деятельность за 2011-2012:**

*- научные статьи (полные данные);*

* *в изданиях, рекомендованных КН МОН РК*
1. Заядан Б.К., Маторин Д.Н., Болатхан К., Садвакасова А.К., Усербаева А.А., Балтабекова А.Ж.. Влияние наночастиц серебра и золота на параметры флуоресценции хлорофилла мутантов зеленой микроводоросли *Chlamydomonas reinhardtii Dang* // Хабаршы Вестник КазНУ, серия биологическая,№4 (56), Часть 1, 2012, С. 267-269
2. Заядан Б.К., Кирбаева Д.К., Садвакасова А.К., Болатхан К., Содержание биологически активных веществ смешанных культур микроводорослей при совместном культивировании Хабаршы Вестник КазНУ, серия биологическая,№4 (56), Часть 1, 2012, С.59-61.
3. Заядан Б.К., Отаров А.О., Баймаханова Г.Б., Ораз Г., Кумар М., Изучение альгофлоры рисовых полей шиелийского района кызылординский области и выделение бактериологически чистых культур микроводорослей и цианобактерий // Хабаршы Вестник КазНУ, серия биологическая,№4 (56), Часть 1, 2012, Стр190-194
4. Заядан Б.К., Өнерхан Г., Билал С., Зеренді көлінен алынған су үлгілеріне chorella sp-3k штамын өсіру арқылы биотест жүргізген нәтижелер// Хабаршы Вестник КазНУ, серия биологическая,№4 (56), Часть 1, 2012, С.91-94
* ***изданные за рубежом: из них в изданиях с ненулевым импакт-фактором;***
1. Заядан Б.К., Маторин Д.Н. Chlorophyll fluorescence changes as an indicator of nanomaterials toxic effects on natural phytoplankton// Water Chemis №1 2012. Стр.74-78.
2. Заядан Б.К., Маторин Д.Н., Орлова В.С., Изучение влияния углеродных нанотрубок на фотосинтез микроводорослей Chlamydomonas reinhardtii с использованием флуориметра М-РЕА2.// Естественные и технические науки. №3,2012.

**Тезисы зарубежные:**

1. Zayadan B.K., Kabdullina A.A., Userbayeva A.A., K.Bolatkhan Genetic characteristics of *Chlorella* species isolated from “Arasan #9” hot spring in Chonja region of Kazakhstan //Genetics Socialy of China, Urumchi, 07.08 - 09.08.2011.P.348.
2. Bolatkhan Zayadan, Ahzar Zhubanova, Aliya Yernazarova, Asem Sadvakasova,Dariga Kirbaeva, Gul Baymahanova, Yulia Dyo, Gulzhan Kayrmanova., Promising strains of microalgae for use in biotechnology (2012)// 31 st International Conference of the Polish Phycological Sosiety Olsztyn 2012.
3. B.K. Zayadan, D.N. MAtorin « Effect of silver nanoparticles and carbon nanotubes on parameters of chlorophyll fluorescence in the wild type and mutant strains of microalga *Chlamydomonas reinhardtii DANG» (2012)*
4. Заядан Б.К., Маторин Д.Н., , Усербаева А.А., Садвакасова А.К. Влияние наночастиц серебра на параметры флуоресценции хлорофилла диких и мутантных штаммов микроводорослей Chlamydomonas reinhardtii P.A. Dang (2012).// Альгология. Киев. Тезисы докладов. IV Международной конференции «Актуальные проблемы современной альгологии. » Стр.115.
5. Заядан Б.К., ОтаровА, Баймаханова Г.Б., Акмуханова Н. Р., Культуры азотфиксирующих цианобактерий, выделенных из рисовых полей Кызылординской области Республики Казахстан» (2012) // Альгология.Тезисы докладов. IV Международной конференции «Актуальные проблемы современной альгологии. » Стр.116.
* *Международные республиканские;*
* Заядан Б.К., Пуртон С., Де Ю.М., Усербаева А.А.,Получение перспективного штамма микроводоросли Chlorella pyrenoidosa С-2М- продуцента масла и массовое культивирование для получения биодизельного топлива// Материалы 2-ой международной конференции Астана, 10-11 октября 2011г. Стр.126.
* Заядан Б.К., и др Получение чувствительных и устойчивых штаммов микрооводорослей для оценки загрязненных нефтью и нефтепродуктами сточных вод /Сборник международной конференции «Современное экологическое состояние Приаралья, перспективы решения проблем», г.Кызылорда.06-07 октября 2011 г. в г. С. 65-68.
* Заядан Б.К., Маторин Д.Н., Болатхан К., Садвакасова А.К., Усербаева А.А., Балтабекова А.Ж.. Влияние наночастиц серебра и золота на параметры флуоресценции хлорофилла мутантов зеленой микроводоросли Chlamydomonas reinhardtii Dang// Хабаршы Вестник КазНУ, серия биологическая,№4 (56), Часть 1, 2012, С. 267-269

*-* учебно-методические пособия, указания (название, авторы, специальность, издательство, год, язык издания, обязательно с краткой аннотацией);

* **Тағам биотехнологиясы. Оқулық. Гриф МОН РК.**

- монографии (авторы, название, издательство, год, количество печатных листов, язык издания, обязательно с краткой аннотацией);

- другое.

1. Типовые учебные программы (название, авторы, специальность)

1. «Генетика и геномика микроорганизмов». Заядан Б.К.,Савицкая И.С., Садвакасова А.К. Биотехнология

1. Вами для оптимизации учебного процесса были использованы и подготовлены к читаемым курсам (название, специальность):
* *А) современные/инновационные образовательные технологии -*
* *Б) таблицы, схемы, экспонаты для чтения общего и спец. курса –*
* *В) учебно-методические указания*
* *Г) другое.*
1. Участие в научно-методической конференции ППС КазНУ им. аль-Фараби (полные данные)

1.Заядан Б.К., және басқалар Зерттеу- университетін қалыптастыруда шет елден шақырылып келетін профессор- ғалымдардың рөлін арттыру бүгінгі күн талабы **«Бiлiм беру қызметіндегі инновациялар және оқытудың сапасын арттыру мәселелері» атты 42-шi - Халықаралық ғылыми-әдiстемелiк конференция** (2012 жылы 26-27 қаңтарда)

1. Повышение квалификации (учебно-методические курсы, семинары, тренинги)
2. Методическая обеспеченность читаемых Вами на кафедре дисциплин (полная, неполная)

полная

1. В 2011-2012 уч. году Вами велись следующие новые дисциплины (название, специальность, курс)
2. Биотехнология цианобактерии и микроводорослей спец. Биотехнология, 1курс магистрантов
3. Руководство докторскими диссертациями (заполнить таблицу).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | ФИО докторанта, курс | Название диссертации  | Научн. рук.,уч. степень, уч.звание, | Соруководитель, уч. степень, уч. звание (страна, университет)  |
| Специальность «Биотехнология» |
| 1 | Дё Ю.М. 2 курс |  | Д.б.н.,профессор | Reader in Molecular Phycology, Institute of Structural & Molecular Biology, UCL., London,UK |
|  | Баймаханова Г.Б. | Биология азотфиксирующих цианобактерий и их применение в агробиотехнологии | Д.б.н.,профессор | Профессор Синьзянского университета КНР Гофур Мижит (Ghofur Mijit) |

1. Сведения о выпускных работах, магистерских диссертациях (заполнить таблицу):

**Темы выпускных работ, магистерских диссертаций**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | ФИО студента | Темы выпускных работ | Научн. рук.,уч. степень, уч.звание, | Рецензент, уч. степень, уч. звание,  |
| Специальность «Биотехнология» |
| Казахское отделение |
| 1. 1
 | Ораз Гулнәр Досқалиқызы | Цианобактерия штамдары негізінде ауылшаруашылығына маңызды консорциум қуру | Заядан Б.К. | б.ғ.д.,проф. Ситпаева Г.Т.ҚР БҒМ «Ботаника және фотоиндукция институтының директоры |
| Русское отделение |
| 1. 2
 | Усербаева Айжан | Изучение накопление липидов активного штамма микроводоросли Chlorella pyrenoido sa C-2m для получение биодизельного топлива | Заядан Б.К. | Директор «Института биотехнологи и физиологии и растений» Д.б.н., проф. Жамбакин К.Ж. |
| Магистранты по Специальности Биотехнологии |
| 1. 1
 | Балтабекова А. | Ластанған су экожүйелерін бақылауға арналған микробалдырлардың тест штамдарын алу | Заядан Б.К. | «Өсімдіктер биотехнологиясы мен физиологиясы институның» директоры Б.ғ.д., проф. Жамбакин К.Ж. |
| 1. 2
 | Исмагамбетова Д. | Ү-сәулесінің әсерінен «bystander»- эффектісінің индукциясынан кейінгі адам лимфоциттерінің арасындағы сигнализация | Заядан Б.К. |  |

1. Формы организации студенческих работ и проведенные мероприятия:

*публикации Ваших студентов, соискателей, докторантов (полные данные);*

1. Bolatkhan Zayadan, Ahzar Zhubanova, Aliya Yernazarova, Asem Sadvakasova,Dariga Kirbaeva, Gul Baymahanova, Yulia Dyo, Gulzhan Kayrmanova., Promising strains of microalgae for use in biotechnology// 31 st International Conference of the Polish Phycological Sosiety Olsztyn 2012.
2. Заядан Б.К., Маторин Д.Н., , Усербаева А.А., Садвакасова А.К. Влияние наночастиц серебра на параметры флуоресценции хлорофилла диких и мутантных штаммов микроводорослей Chlamydomonas reinhardtii P.A. Dang.// Альгология.Тезисы докладов. IV Международной конференции «Актуальные проблемы современной альгологии. » Стр.115.
3. Заядан Б.К., Отаров А., Баймаханова Г.Б., Акмуханова Н.Р., Культуры азотфиксирующих цианобактерий, выделенных из рисовых полей Кызылординской области Республики Казахстан»// Альгология.Тезисы докладов. IV Международной конференции «Актуальные проблемы современной альгологии. » Стр.116.
4. Заядан Б.К., и др Получение чувствительных и устойчивых штаммов микрооводорослей для оценки загрязненных нефтью и нефтепродуктами сточных вод /Сборник международной конференции «Современное экологическое состояние Приаралья, перспективы решения проблем», г.Кызылорда.06-07 октября 2011 г. в г. С. 65-68.
5. Заядан Б.К., Маторин Д.Н., Болатхан К., Садвакасова А.К., Усербаева А.А., Балтабекова А.Ж. Влияние наночастиц серебра и золота на параметры флуоресценции хлорофилла мутантов зеленой микроводоросли Chlamydomonas reinhardtii Dang// Хабаршы Вестник КазНУ, серия биологическая,№4 (56), Часть 1, 2012, С. 267-269
6. Заядан Б.К., Пуртон С., Де Ю.М., Усербаева А.А.,Получение перспективного штамма микроводоросли Chlorella pyrenoidosa С-2М- продуцента масла и массовое культивирование для получения биодизельного топлива// Материалы 2-ой международной конференции Астана, 10-11 октября 2011г. Стр.126.
7. Заядан Б.К., и др Получение чувствительных и устойчивых штаммов микрооводорослей для оценки загрязненных нефтью и нефтепродуктами сточных вод /Сборник международной конференции «Современное экологическое состояние Приаралья, перспективы решения проблем», г.Кызылорда.06-07 октября 2011 г. в г. С. 65-68.
* *достижения Ваших студентов (ФИО студента/магистранта/докторанта - призеры, стипендиаты и т.д.);*
* *другое.*
1. Платное участие Ваших студентов, докторантов в НИР (ФИО, уровень обучения, курс)
2. Руководство лабораторией в составе кафедры (название, ФИО руководителя, уч. степень, уч. звание)

1.Зав.лаборатории Биотехнологи НИИ проблем биологии и биотехнологии

2. Зав.лаборатории Биоочистке окуружающей среды НИИ проблемы экологии

1. Участие в научных конференциях, симпозиумах, выставках, семинарах (название, время проведения)
2. Участвовал Международной конференции Современное экологическое состояние Приаралья, перспективы решения проблем», г.Кызылорда.06-07 октября 2011 г.
3. Участвовал.2-ой международной конференции Астана, 10-11 октября 2011г
4. Genetics Socialy of China, Urumchi, 07.08 - 09.08.2011
5. 15th International Conference on the Cell and Molecular Biology of Chlamydomonas, Berlin, Germany, June 05 -10, 2012 « Effect of silver nanoparticles and carbon nanotubes on parameters of chlorophyll fluorescence in the wild type and mutant strains of microalga *Chlamydomonas reinhardtii DANG» (2012)*
6. IV Международной научной конференции «Актуальные проблемы современной альгологии», которая проходила 22-25 мая 2012 года в Институте ботаники имени Н.Г.Холодного в городе Киеве, Украина. С докладами Влияние наночастиц серебра на параметры флуоресценции хлорофилла диких и мутантных штаммов микроводорослей Chlamydomonas reinhardtii P.A. Dang
7. IV Международной научной конференции «Актуальные проблемы современной альгологии», которая проходила 22-25 мая 2012 года в Институте ботаники имени Н.Г.Холодного в городе Киеве, Украина. С докладами «Культуры азотфиксирующих цианобактерий, выделенных из рисовых полей Кызылординской области Республики Казахстан»
8. Основные итоги НИР, выполняемых на кафедре (**только** для руководителя НИР/ответственного по проекту):

**а) Фундаментальные исследования (***госбюджетна)*

Научный руководитель проектов на темы:

1. «Получение перспективных культур микроводорослей и разработка технологии их массового культивирования для применения в биотехнологии» на 2009-2011гг.
2. «Получение биологически активных кормовых добавок и биостимуляторов на основе микроводорослей для повышения продуктивности сельскохозяйственных животных и птиц» на 2009-2011гг.
3. Пополнение, паспортизация и создание производственно-ценных коллекционных культур микроводорослей для применения в биотехнологии, 2012-2014гг.
4. «Разработка технологии получения новых биопрепаратов с пробиотическими и антиоксидантными свойствами на основе биомасс микроводорослей и цианобактерий для использования в сельском хозяйстве и пищевой промышленности» на 2012-2014г.г.
5. «Разработка технологии для получения жидкого биодизельного топлива на основе активных штаммов микроводорослей- продуцентов масла» на 2012-2014гг.

**б) Руководитель проектов инновационных исследовании**

1. «Получение биологически активных добавок и биостимуляторов для применения в сельском хозяйстве и медицине на основе микроводорослей» 2011г

2. «Разработка технологии биологической очистки сточных вод с использованием мирководорослей», 2011

* *проекты, выполняемых в рамках инновационных программ;;, хозрасчетная;*
* *ФИО руководителя и исполнителей;*
* *основные результаты НИР за отчетный период .*
1. Внедрение результатов НИР в учебный процесс в виде спецкурсов, спецпрактикумов (названия):
2. Научные связи с научными центрами (название, в каких городах) внутри страны, в ближнем и дальнем зарубежье
3. Биологический факультет Московского государственного университета им. М.В.Ломоносова, г. Москва, Россия (проф. Лобакова Е.С. и Маторин Д.Н.)
4. Институт физиологии растении им. Тимирязева (проф. Лось)
5. Синьзянский университет КНР Гофур Мижит (Ghofur Mijit)
6. Institute of Structural & Molecular Biology, UCL., London,UK (Saul Purton)
7. Институт микробиологии и вирусологии
8. Институт проблемы биологии и биотехнологии растении
9.
10. Участие в экспертизе, рецензировании и оппонировании научных работ
11. Научные командировки, стажировки

1. Участвовал в Международной конференции «Современное экологическое состояние Приаралья, перспективы решения проблем», г.Кызылорда.06-07 октября 2011 г.
2. Участвовал во 2-ой международной конференции Астана, 10-11 октября 2011г
3. Genetics Socialy of China, Urumchi, 07.08 - 09.08.2011
4. 15th International Conference on the Cell and Molecular Biology of Chlamydomonas, Berlin, Germany, June 05 -10, 2012
5. IV Международной конференции «Актуальные проблемы современной альгологии. С докладами Влияние наночастиц серебра на параметры флуоресценции хлорофилла диких и мутантных штаммов микроводорослей Chlamydomonas reinhardtii P.A. Dang
6. И Культуры азотфиксирующих цианобактерий, выделенных из рисовых полей Кызылординской области Республики Казахстан» 22-25 мая 2012
7. VII Инновационный Конгресс, 22- 24 мая 2012 в Астане Дворце Независимости

1. Внеаудиторная воспитательная и общественная работа (выполняемая Вами общественная работа на кафедре, факультете, университете, по республике; результаты данной работы).
2. Имиджевая деятельность (выступления в теле- и радиопередачах, публикации в печатных изданиях – о деятельности, достижениях кафедры, факультета, университета)
3. Заядан Б.К., XXI Ғасыр- Биотехнология ғасыры // Global класс №1, 2012 С.11
4. Заядан Б.К., Шалахметова Т.М., Ұлықтауға лайық ұстаз,құрметке лайық ғалым // Айқын Республикалық қогамдық-саяси газет. Стр.6.
5. Заядан Б.К., Болашағың-Биотехнологияда // Ұлан Балалар мен жасөспірімдердің Республикалық газеті. Стр.2.
6. Профориентационная работа среди школьников г. Алматы, республики (руководство проектами, участие в работе биологических олимпиад, конкурсов)
7. Председатель секции биотехнологии олимпиады среди школьников
8. Проекта Марат Құмар « Цианобактерия *Spirulina platensis ZBK-1* штаммының биологиялық белсенділігін зерттеу» 2-0-ая места
9. Усербаева А.А.
10. Участие в культурно-массовых и спортивных мероприятиях

Участие в легкоатлетическом кроссе, посвященном «Дню победы». Грамота. 5 мая 2012г.

1. Правительственные награды, стипендии, премии\*
2. Задачи кафедры, которые на Ваш взгляд необходимо решить, о причинах их нерешенности, **предложения** по улучшению работы кафедры

*Примечание:* в личной папке для подтверждения ИИП приложить копии подтверждающих документов данного отчета.

**Просим по каждому пункту максимально полно отражать результаты учебно-методической и научной деятельности.**

1. Заядан Б.К., Кирбаева Д.К., Садвакасова А.К., Болатхан К., Содержание биологически активных веществ смешанных культур микроводорослей при совместном культивировании// Вестник серия биологическая С.59-61.
2. Өнерхан Г., Заядан Б.К., Билал С., Зеренді көлінен алынған су үлгілеріне chorella sp-3k штамын өсіру арқылы биотест жүргізген нәтижелер// Вестник серия биологическая С.91-94.
3. Заядан Б.К., Отаров А.О., Баймаханова Г.Б., Ораз Г., Кумар М., Изучение альгофлоры рисовых полей шиелийского района кызылординский области и выделение бактериологически чистых культур микроводорослей и цианобактерий// Вестник серия биологическая Стр190-194
4. Заядан Б.К., Маторин Д.Н., Болатхан К., Садвакасова А.К., Усербаева А.А., Балтабекова А.Ж., Влияние наночастиц серебра и золота на параметры флуоресценции хлорофилла мутантов зеленой микроводоросли Chlamydomonas reinhardtii Dang//Вестник серия биологическая Стр.267-269.
5. **Инновационные патенты**
6. ЗаяданБ.К., Жубанова А.А., Кирбаева Д.К. Авторлық куәлік № 69466, //Кормовая добавка для повышения яйценоскости кур –несушек и способ повышения яйценоскости на основе смешных культур микроводорослей Инновационный патент № 24332. 15.09. 2011
7. Заядан Б.К., Синявский Ю. А., Жубанова А.А., Кирбаева Д.К., Сулейменова Ж.М., Авторлық куәлік №70937 //Биологически активная добавка к пище «Spirulina Life» Инновационный патент № 24807, 15.11.2011
8. Заядан Б.К.,Мусалдинов Т.Б., Акмуханова Н.Р., «Штамм одноклеточной зеленой водоросли *Сhlorella vulgaris* для получения биомассы» заключение о выдача патента 07.10 2011года №12-3/4311*.*
9. **Международные конференции**
10. Zayadan B.K., Kabdullina A.A., Userbayeva A.A., K.Bolatkhan Genetic characteristics of *Chlorella* species isolated from “Arasan #9” hot spring in Chonja region of Kazakhstan //Genetics Socialy of China, Urumchi, 07.08 - 09.08.2011.P.348.
11. Заядан Б.К., и др Получение чувствительных и устойчивых штаммов микрооводорослей для оценки загрязненных нефтью и нефтепродуктами сточных вод /Сборник международной конференции «Современное экологическое состояние Приаралья, перспективы решения проблем», г.Кызылорда.06-07 октября 2011 г. в г. С. 65-68.
12. Заядан Б.К., Пуртон С. И др., Получение перспективного штамма микроводорослей – Chlorella продуцента масла и массовое культивирование для получения биодизельного топлива /Материалы 2-ой международной конференции Астана, 10-11 октября 2011г.С.126