

КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. АЛЬ-ФАРАБИ

ФАКУЛЬТЕТ БИОЛОГИИ И БИОТЕХНОЛОГИИ

КАФЕДРА МОЛЕКУЛЯРНОЙ БИОЛОГИИ И ГЕНЕТИКИ

«УТВЕРЖДАЮ»

Декан факультета
биологии и биотехнологии
_____ Заядан Б.К.

ГОДОВОЙ ОТЧЕТ
кафедры молекулярной биологии и генетики
за 2016-2017 учебный год

Алматы, 2017

I. Общие сведения

Полное название: кафедра молекулярной биологии и генетики

Дата основания кафедры: Кафедра Дарвинизма и генетики основана в 1948 году. С открытием специальности молекулярная биология в 1987 году кафедра переименована как генетики и молекулярной биологии, а в 2011 году, в связи с нововведениями в университете, название кафедры изменено на кафедру молекулярной биологии и генетики.

Заведующая кафедрой: д.б.н., профессор Айташева З.Г.

Профессорско-преподавательский состав кафедры: в 2016-2017 учебном году профессорско-преподавательский состав кафедры составил 20,67 штатных единиц: бюджетные ставки: профессор – 4,42; и.о. профессора – 4,55; доцент со степенью – 1,67; и.о. доцента – 5,5; старший преподаватели со степенью – 2,5; преподавателя – 2,03. Общая педагогическая нагрузка профессорско-преподавательского состава кафедры составила 475,5 кредитных единиц.

Информация о студентах, магистрантах, докторантах кафедры

Кафедра молекулярной биологии и генетики производит подготовку бакалавров по специальностям «5В060700 - Биология», «5В070100 - Биотехнология», магистрантов по специальностям «6М060700 - Биология» и «6М070100 - Биотехнология» и докторантов «6D060700 - Биология» и «6D070100 - Биотехнология». В 2016-2017 учебном году на кафедре проходят специализацию 92 студента: 77 студентов биотехнологов - бакалавров (64 к/о, 4 р/о и 3 р/о); 31 магистрантов, из них по специальности «6М070100 - Биотехнология» (14 к/о), по специальности «6М060700 - Биология» (7 к/о, 10 р/о (полияз)); 10 докторантов по специальности «6D060700 - Биология» (2 к/о и 2 р/о) и по специальности «6D070100 - Биотехнология» (2 к/о, 4 р/о).

II. Основные принципы организации и осуществления учебного процесса

1. Образовательная деятельность.

Краткий анализ успеваемости студентов. В 2016-2017 учебном году на кафедре успешно прошли защиту выпускных работ студенты-бакалавры: по специальности «Биотехнология» 47 студентов (37 к/о., 10 р/о), «Биология» (3 к/о), магистрантов по специальности «Биотехнология» (7 к/о), «Биология» (7 к/о), завершили докторантуру по специальности «6D060700 - Биология» - 1 р/о, «6D070100 - Биотехнология» - 2 р/о.

Анализ удовлетворенности студентов содержаниями программ. Кафедра готовит специалистов по кредитной технологии на русском и казахском отделениях. В 2016-2017 учебном году на кафедре обновлены все новые учебные и рабочие программы по общим и элективным курсам и по всем видам – малым и большим, практикумов. Дисциплин, читаемых на английском языке в 2016-2017 учебном году составило – 17.

Список базовых предметов в бакалавриате по вышеупомянутой системе: специальность «5В070100-Биотехнология» - «Общая и молекулярная генетика», «Основы биотехнологии», «Молекулярная биология», «Молекулярная диагностика», «Биостатистика»; для специальности «5В060700-Биология» курсы «Генетика», «Молекулярная биология», «Почвоведение», для специальности «5В080400 Рыбное хозяйство и промышленное рыболовство» преподается предмет «Генетика».

По магистратуре для специальностей «6М070100-Биотехнология», «6М011300 – Биология», «6М060700 - Биология», «6М080400 – Рыбное хозяйство и промышленное рыболовство», «6М061300 – Геоботаника» введен предмет «Организация и планирование научных исследований», читаемый на английском язык, а для докторантов специальности «6D060700-Биология» - «Современные проблемы биологии».

Элективные курсы по выбору студентов, преподаваемые для специальности «5В070100 - Биотехнология» - «Генетика развития», «Основы сельскохозяйственной селекции», «Основы геномной инженерии», «Основы медицинской генетики», «Биостатистика», «Генетика развития», «Основы генетического анализа», «Генетический анализ», «Радиационная генетика», «Цитогенетика человека и животных», «Основы фитопатологии»,

«Генетические основы фармакологии и молекулярная диагностика», «Биотехнология стволовых клеток». Также, проводится спецпрактикум по молекулярной генетике.

Курсы по выбору, преподаваемые в магистратуре по специальности «6М060700 – Биология»: «Молекулярно-генетическая экспертиза», «Прикладная генетика», «Хромосомная инженерия», «Структура и функции хромосом эукариот» и др., по специальности «6М070100 – Биотехнология»: «Современные теории мутации», «Общие основы апоптоза», «Молекулярные механизмы наследственных болезней» и др. Для новой специальности «6М110500-Медико-профилактическое дело» читаются курсы по основам биологии и биостатистике.

Оснащение учебного процесса. На кафедре имеются стационарные проекторы, подключенные к компьютеру, необходимые и удобные для демонстрации учебного материала преподавателями кафедры на лекциях и при проведении практических занятий (ауд. 322, 327). Ежегодно обновляется имеющаяся на кафедре электронная база учебников, учебно-методической литературы, также данные в виде видео-лекций по базовым и некоторым элективным дисциплинам. Преподавателем Жунусбаевой Ж.К. подготавливается МООК (массовый онлайн курс) по дисциплине "Генетика", а также разработан электронный курс лекций «Молекулярно-генетическая идентификация личности» (август 2014 г., соавторы Бияшева З.М., Омирбекова Н.Ж.). Профессором Бигалиевым А.Б. разработан курс видео-лекций (15 лекций) по дисциплине «Экология и устойчивое развитие».

Книгообеспеченность образовательных программ, количество книг. Обеспеченность книжным фондом образовательных программ по всем дисциплинам кафедры достаточно на высоком уровне: на одного студента - более 100 книг. На кафедрах имеется электронная база учебников, включающая около 900 учебников и учебно-методической литературы, данные в виде видео-лекций по некоторым дисциплинам для казахского, русского и английского отделений.

Обеспеченность обучающих материалов. По образовательным программам бакалавриата, магистратуры, PhD-докторантуры обеспеченность материалами осуществляется с помощью библиотечного фонда, электронных книг и учебных пособий, разработанных ППС кафедры, также CD-фильмами, анимациями на английском и русском языках в программе Microsoft Power Point взятые из сети Интернет пополняют запас электронных учебных пособий и фильмов кафедры.

Учебники и учебные пособия.

1. Бигалиев А.Б. Биоэкология. - 2015. Учебник, Издательство «ЭВЕРО». - ISBN 978-601-240-917-8. – 396 с.

2. Жусупова А.И., Айташева З.Г., Исламов Р. Molecular biology (interdisciplinary approaches in teaching and research). – 2016. "Қазақ университеті". - ISBN 978-601-04-1809-7. - 198 с.

3. Zhussupova A.I. PCR-diagnostics. Manual. – 2016. "Қазақ университеті". - ISBN 978-601-04-1237-8. - 128 с.

4. Жусупова Г.Е., Жусупова А.И., Биоорганическая химия. - 2017. "Қазақ университеті". - ISBN 978-601-04-2264-3. - 154 с.

5. Жусупова А.И., Жусупова Г.Е. Табиғи проантоцианидиндердің химиясы мен технологиясы. – 2017. "Қазақ университеті". - ISBN 978-601-04-2076-2. - 102 с.

6. Омирбекова Н.Ж., Аблайханова Н.Т., Орманова Г.Ж., Нурмаханова А.С. әл-Фараби олимпиада бойынша тестік тапсырмалар жинағы. 2017. - "Қазақ университеті", - ISBN: 978-601-04-1757-1. - 9,25 п.л.

7. Шулембаева К.К., Чунетова Ж.Ж., Токубаева А.А. Өсімдіктер цитогенетикасы. – 2017. "Қазақ университеті". - ISBN 978-601-04-2282-7. - 154 с.

8. Жунусбаева Ж.К. Жалпы генетика негіздері. - 2016. "Қазақ университеті". - ISBN 978-601-04-1795-3. - 194 с.

9. Жунусбаева Ж.К., Омирбекова Н.Ж. Жалпы және молекулалық генетика бойынша студенттердің өзіндік жұмыстарына арналған тест тапсырмалары. - 2017. "Қазақ университеті". - ISBN 978-601-04-2246-9. – 226 с.

Учебно-методические статьи, опубликованные в 2016-2017 учебном году:

1. З.Г. Айташева, А.М. Калимагамбетов, Б.А. Жумабаева Академическая мобильность как резервная движущая сила национальной науки // Материалы 47-й научно-методической конференции «Повышение конкурентоспособности и экспортного потенциала образовательных программ университета» " Қазақ университеті ". - 2017. - С. 99-102.

2. Чунетова Ж.Ж., Шулембаева К.К., Жұмабаева Б.А., Токубаева А.А., Жусупова А.І, Жунусбаева Ж.К., Алтыбаева Н.А. Биотехнология, Биология мамандығын дайындауда генетика пәнінен көптілді оқытудың әдістемелік бағыттары мен мәселелері // Материалы 47-й научно-методической конференции «Повышение конкурентоспособности и экспортного потенциала образовательных программ университета» " Қазақ университеті ". - 2017. - С. 283-288.

3. Zhussupova A.I., Zhussupova G.E., Shulembayeva K.K., Zhumabayeva B.A., Dzhangalina E.D., Tokubayeva A.A., Lebedeva L.P. Now you see me: art of science in edutainment comes handy // Международная научная конференции «Проблемы изучения и сохранения биоразнообразия и устойчивого использования биоресурсов. – 2017. – С. 276-283.

4. Жумабаева Б.А., Шулембаева К. К. Биология және биотехнология мамандығы бойынша генетика пәнін оқытуда білім мен ғылымды ұштастыратын әдістемелік бағыттар // издательство "Қазақстан жоғары мектебі". - 2016. - №3. – С. 143-147.

5. Айташева З.Г., Джангалина Э.Д., Лебедева Л.П. Глобальный коэффициент инновационности как основа для развития и роста рейтинга внутренней инновационности // Материалы 47-й научно-методической конференции «Повышение конкурентоспособности и экспортного потенциала образовательных программ», Алматы, январь 2017. Книга 1. - С. 97-101.

6. Алтыбаева Н.А., Шимшиков Б.Е., Айташева З.Г., Шулембаева К.К., Бисенбаев А.К., Басығараев Ж.М. Магистранттарды индустриалдық-инновациялық даму мемлекеттік бағдарламасы бойынша оқытудың маңыздылығы Материалы 47-ой научно-методической конференции "Повышение конкурентоспособности и экспортного потенциала образовательных программ университетов" в рамках заседания УМО РУМС 26-27 января 2017, КНИГА 2, издательство " Қазақ университеті ". - С. 63-65.

7. Жумабаева Б.А., Шулембаева К.К., Чунетова Ж.Ж., Токубаева А.А. Генетика пәнінен көптілді оқытудың әдістемелік бағыттары мен мәселелері. Биология және сауаттылық негізі, издательство "Дәуір баспасы". - 2017. - №4. - С. 3-7.

8. Шулембаева Кульзия Конуспаевна, Чунетова Жанар Жумабековна, Басығараев Жандос Махабатович Индустриалды- инновациялық дамудың мемлекеттік бағдарламасы бойынша оқытудың маңыздылығы, Биология және сауаттылық негізі, издательство "Дәуір" баспасы". - 2017. №4. - С. 7-10.

9. Юшков А.В., Дьячков В.В., Зарипова Ю.А., Бияшева З.М. Общественно-профессиональное признание выпускников через призму горизонта мировых проблем на примере традиционного преодоления закона хиральной чистоты как секрета зарождения жизни // 47-ая научно-методическая конференция "Повышение конкурентоспособности и экспортного потенциала образовательных программ университетов", издательство "Қазақ университеті ". - 2017. - №3 – С. 290-291

10. Колумбаева С.Ж., Шимшиков Б.Е., Бияшева З.М., Ловинская А.В. Опыт преподавания в полиязычных группах по специальности "Биотехнология" // 47-ая научно-методическая конференция "Повышение конкурентоспособности и экспортного потенциала

образовательных программ университетов", издательство "Қазақ университеті". - 2017. - №3 – С.181-183.

11. Шулембаева К.К., Чунетова Ж.Ж., Токубаева А.А., Жусупова А.И. integration of scientific-educational programs into the innovation economics of Kazakhstan // материалы 47-ой научно-методической конференции "Повышение конкурентоспособности экспортного потенциала образовательных программ университетов " УМО РУМС 26-27.01.2017. - С. 88-93.

12. Ибраева Г.Ж., Шалахметова Т.М., Жусупова Г.Е., Омирбекова Н.Ж., Жусупова А.И. Everyday is a new chance to learn something new // 47-ая Научно-методическая конференция «Повышение конкурентоспособности и экспортного потенциала образовательных программ в университете». УМО РУМС 26-27.01.2017. - С. 104-109.

13. Жусупова Г.Е., Жумабаева Б.А., Джангалина Э.Д., Токубаева А.А., Лебедева Л.П., Жусупова А.И. Now you see me: art of science in edutainment comes handy, // международная научная конференция «Проблемы изучения и сохранения биоразнообразия и устойчивого использования биоресурсов». РК, 2016.

14. Жусупова Г.Е., Чунетова Ж.Ж., Жунусбаева Ж.К., Омирбекова Н.Ж., Алимжанов Е.С., Жусупова А.И. E-ducation as a powerful tool in stem and beyond // Материалы международной научной конференции «проблемы изучения и сохранения биоразнообразия и устойчивого использования биоресурсов», посвященной 70-летию доктора биологических наук, профессора Нуртазина С.Т. Казахстан Алматы 2016.

15. Жусупова Г.Е., Жусупова А.И. Education for sustainable development // Высшая школа Казахстана 2017.

16. Жусупова Г.Е., Жусупова А.И. Преемственность университетских курсов по изучению значимых биологически активных соединений, // Международная научно-практическая конференция «Тенденции развития науки и образования в области естественнонаучных дисциплин», посвящённая 70-летию со дня рождения доктора химических наук, Бутина Булата Мажекеновича. Алматы, 7-8 октября 2016.

17. Воронова Н. Оразбаев А.Е., Мұқанова Г.А., Колумбаева С.Ж. Педагогикалық тәжірибе кезіндегі тәрбиелік жұмыстардың дидактикалық ұстанымдары // "Современное образование в школе, колледже и ВУЗ-е". - 2017 г.. - №2. – С. 7-9.

18. Мұқанова Г.А., Воронова Н., Зубова О.А., Колумбаева С.Ж. Дидактические принципы обучения на уроках экологии // СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ. – 2017. - №1. – С. 37-39.

19. Воронова Н., Мұқанова Г.А., Колумбаева С.Ж. Болашақ мұғалімдердің кәсіби қалыптасуындағы педагогикалық тәжірибенің ролі // "Современное образование в школе, колледже и ВУЗ-е". – 2017. - №1. – С. 11-13.

20. Омирбекова Н.Ж. Совершенствование образовательных программ при подготовке кадров для предприятий ГПИИР //Матер. 47-й научно-метод. конфер. «Повышение конкурентоспособности и экспортного потенциала образовательных программ университетов» в рамках заседания УМО РУМС. –Книга 2, С.316-318. - Алматы: Қазақ университеті, 2017.

21. Омирбекова Н.Ж. Роль работодателей в реализации образовательных программ и подготовке специалистов биологического профиля //Матер. 47-й научно-метод. конфер. «Повышение конкурентоспособности и экспортного потенциала образовательных программ университетов» в рамках заседания УМО РУМС. – Книга 2, 243-244. - Алматы: Қазақ университеті, 2017.

22. Омирбекова Н.Ж. Everyday is a new chance to learn something new //Матер. 47-й научно-метод. конфер. «Повышение конкурентоспособности и экспортного потенциала образовательных программ университетов» в рамках заседания УМО РУМС. – Книга 3, С.85-88.

23. Zhussupova A.I., Zhussupova G.E., Shulembayeva K.K., Zhumabayeva B.A., Dzhangalina E.D., Tokubayeva A.A., Lebedeva L.P. Now you see me: art of science in edutainment

comes handy. Материалы международной научной конференции «Проблемы изучения и сохранения биоразнообразия и устойчивого использования биоресурсов», посвященной 70-летию доктора биологических наук, проф. Нуртазина С.Т. - 2016. - С. 276-283.

24. Чунетова Ж.Ж., Токубаева Анар Адильхановна Отбасындағы ерлі-зайыптылардың, ата-аналардың, балалардың құқықтары мен міндеттері \\Қазақстан мектебі, издательство"- Алматы, Мектеп". 2017. - №2.

25. Жумабаева Б.А. Наименование : Студент үшін куратор -Эдвайзер кім \\ XXI ғасыр мектебі, издательство"- Алматы, Мектеп". - 2017.

Образовательные программы и дисциплины на английском языке. В 2016-2017 учебном году ППС кафедры читает 17 дисциплин на английском языке: «Общая и молекулярная генетика», «Генетика», «Методология биотехнологии животных» «Основы биотехнологии животных», «Молекулярная биология», «Генетика развития животных», «Генная инженерия», «Биометрия», «Экологическая генетика», «Радиационная генетика», «Медицинская генетика», «Генетические основы селекции животных», «Биостатистика», «Биотехнология стволовых клеток», «Геномика и генодиагностика», «Клиническая генетика», «Организация и планирование научных исследований» для специальностей - 6М060700, 6М070100, 6М011300, 6М080400, 6М 110500, 6М 010800.

Новые методики и технологии обучения, внедрение в учебный процесс. Для обмена педагогическим опытом и оптимизации учебного процесса преподаватели кафедры активно участвуют в процессе взаимопосещений лекций и практических занятий на уровне кафедры и факультета в целом. Ежегодно преподаватели кафедры внедряют новые технологии обучения, интерактивные методы преподавания, проводят взаимопосещение открытых занятий на кафедре согласно плану, установленному в начале учебного года. УМКД преподаваемых дисциплин составлены с использованием инновационных технологий обучения (case-study, интерактивное обучение, проблемно-ориентированные, личностно-ориентированные, проектно-организованные подходы), например, по курсу "Генодиагностика", "Основы биотехнологии животных" предлагается выполнение одного СРС в виде написания проекта. За отчетный период на кафедре подготавливается MOOK (массовый онлайн курс) по дисциплине "Генетика", а также разработан электронный курс лекций «Молекулярно-генетическая идентификация личности» и разработан курс видеолекций (15 лекций) по дисциплине «Экология и устойчивое развитие».

Профориентационная работа. В 2016-2017 учебном году активно проведена профориентационная работа. За отчетный период ППС кафедры профессор Омирбекова Н.Ж. и и.о. доцент Жунусбаева Ж.К. являлись членами жюри областного этапа научных соревнований школьников по линии РНЦП «Дарын» 09 декабря 2016 г., г. Талдыкорган.

5-7 января 2017 г. профессор Омирбекова Н.Ж. являлась председателем комиссии республиканской предметной олимпиады РНЦП «Дарын», г. Талдыкорган.

5-7 января 2017 г. и.о. доцент Жунусбаева Ж.К. являлась членом комиссии республиканской предметной олимпиады РНЦП «Дарын», г. Талдыкорган.

12 мая 2017 г. профессор Омирбекова Н.Ж., доцент Шимшиков Б.Е. и и.о. доцент Жунусбаева Ж.К. совместно с центром «Абитуриент» КазНУ провели профориентационную работу в средней школе №4, г. Капшагай.

12 мая 2017 г. профессор Омирбекова Н.Ж., доцент Шимшиков Б.Е. и и.о. доцент Жунусбаева Ж.К. совместно с центром «Абитуриент» КазНУ провели профориентационную работу в средней школе №28, в поселка Байсерке Илийского района.

Повышение квалификаций ППС.

1. Профессор Бисенбаев А.К. – «Centre for Genomic Regulation», 72 час., КазНУ, Алматы, 30 июня, 2016 г.

2. PhD Жусупова А.И. – «Интерактивные образовательные технологии в дистанционном обучении», 32 час., ООО «Актив-Айти», Москва, 21 февраля, 2017 г.

3. PhD Жусупова А.И. – «Разработка MOOK», 72 час., КазНУ, Алматы, 30 июня, 2016 г.

4. И.о. доцента Жунусбаева Ж.К. – «Разработка MOOK», 72 час., КазНУ, Алматы, 31 октября, 2016 г.

5. И.о. доцента Жунусбаева Ж.К. – «ИПК КазУ им. аль-Фараби», 240 час., КазНУ, Алматы, с 1 ноября по 20 декабря, 2016 г.
6. И.о. доцента Жунусбаева Ж.К. – «Қазіргі мектептердегі биологиялық мектеп», 36 час., КАНУ, Алматы, 17-18 марта, 2017 г.
7. И.о. доцента Жунусбаева Ж.К. – «Заманауи педагогикалық технологиялар», 240 час., АО «НЦПК Өрлеу», Алматы, 29 апреля, 2017 г.
8. Доцент Чунетова Ж.Ж. – «Разработка МООК», 72 час., КазНУ, Алматы, 30 июня, 2016 г.
9. Доцент Чунетова Ж.Ж. - «Генетика», 144 час., ИПК КазНУ, Алматы, с 6 марта по 1 апреля, 2017 г.
10. Ст. преподаватель Токубаева А.А. – Pre-intermediate, 240 час., ИПК КазНУ, Алматы, с 1 ноября по 20 декабря, 2016 г.
11. Ст. преподаватель Алтыбаева Н.А. – «Генная инженерия», 144 час., ИПК КазНУ, Алматы, с 1 ноября по 20 декабря, 2016 г.
12. И.о. доцента Джангалина Э.Д. – Pre-intermediate, 240 сағ., ИПК КазНУ, Алматы, с 6 марта по 1 апреля, 2017 г.

По научно-инновационной деятельности

2. Общая характеристика НИР

Привлечение финансирования по проектам (фундаментальным, прикладным, хоздоговорным и международным)

В 2016-2017 учебном году в рамках кафедры выполняются 7 фундаментальных и прикладных НИР, на общую сумму **64,0 млн.тенге**, также проводилась работа по 1 хоздоговорной НИР, на общую сумму **18,0 млн тенге**. Научными руководителями данных проектов являются ведущие преподаватели кафедры: д.б.н. Бисенбаев А.К. (2 проекта), д.б.н. Колумбаева (1 проект), д.б.н. Бигалиев А.Б. (1 проект), д.б.н. Омирбекова (1 проект), к.б.н. Бияшева З.М. (1 проект), к.б.н. Калимагамбетов (1 проект).

Привлечение обучающихся, к научно-исследовательской работе, работа НИРС

В 2016-2017 учебном году к выполнению научных проектов широко привлекались студенты, магистранты и докторанты, специализирующиеся по кафедре. Количество студентов, привлекаемых к исследованиям по проектам – 13, магистрантов – 8, докторантов – 10. Количество публикаций студентов, магистрантов и докторантов в казахстанских изданиях – 17, в изданиях ближнего зарубежья – 6, дальнего зарубежья – 25. Количество публикаций в журналах с импакт-фактором – 6.

Студенты, магистранты и докторанты принимают активное участие в Республиканском конкурсе НИРС, Республиканской предметной Олимпиаде КазНУ им. аль-Фараби по специальности «Биотехнология», различных Международных конференциях. Студенты Бахтамбаева М., Батыкова Жулдыз, Медеубекова Б., Асылхан Асылзат заняли первое место в командном зачете и получили диплом Министерства образования и науки Республики Казахстан I степени.

Магистрант 2 курса Валяева М.А. и докторант 2 курса Нуржибек С. приняли участие в 41 конгрессе FEBS, (Турция, сентябрь 2016 г.); докторант 3 курса Омашева М. приняла участие во 2-м Симпозиуме «EuroAsian Biodeversity (SEAB, Турция 2016 г.). магистрант 1 курса Ахтемова Н. приняла участие и получила сертификат за лучший доклад на Международном онкологическом конгрессе (Алматы, апрель 2017 г.) Студентка 3 курса Гадецкая А. приняла участие в ряде международных конференций ближнего и дальнего зарубежья: 9th Joint Natural Products Conference. Copenhagen, Denmark, 2016; 14th Eurasia Conference on chemical Sciences. Karachi, Pakistan.

Магистрант Асканбаева Б. также приняла участие в ряде международных конференций дальнего зарубежья: Biotechnology World Convention. 15-17 August 2016, Sao Paulo, Brazil; Innovation in the Plant Sciences GARNet, 6-7th September 2016, Cardiff University, UK; Internat. Muldisciplinary Scientific Geoconferences, SGEM Proceeding, BULGARIA, июнь 2016.

Магистранты Темирбекова М., Валяева М. и студентка Рахимжанова А. приняли участие в 12 Международном конгрессе «Cell Biology» (Чехия, июль 2016 г.).

Докторанты Нуржибек, Айткулова А., Качиева З., Гриценко Д. приняли участие в международной конференции «Smart Bio» (Литва, май, 2017 г.). Докторант Турсынова А. приняла участие в IV Российском симпозиуме с международным участием «Фитоимунитет и клеточная сигнализация у растений» (20-23 сентября 2016 г., г. Казань, РФ.), 19th International Conference on Plant Pathology and Plant Virology (Durban, South Africa, 12 – 13 января, 2017 г.). Докторант Гриценко Д. приняла участие в 4-ой Международной научной конференции «Генетика, геномика, биоинформатика, и биотехнология растений» PlantGen (май, 2017г., Казахстан, Алматы). В материалах международной конференции студентов и молодых ученых «Фараби элемеі» (Алматы, Казахстан, 12-14 апреля 2017 г.) опубликовано 45 работ студентов, магистрантов и докторантов кафедры молекулярной биологии и генетики. Призовые места за лучшие доклады получили 11 участников: Глеубергенова М., Шайзадинова А., Темирбекова М. (специальность «Биотехнология», первое место), Кулжан М., Сарсенбаева С., (магистранты 2 курса специальности «Биотехнология», второе место), Галимова А., Асанова Ж., Бахтамбаева М., (студенты 4 курса специальности «Биотехнология»), Сметенов И. (докторант 2 курса специальности «Биотехнология», третье место). За лучшие презентации и активное участие студенты и магистранты Рахматуллаева Г., Бахтамбаева М., Кулжан М. были награждены почетными грамотами и поощрительными призами факультета биологии и биотехнологии.

Работа по увеличению публикаций на английском языке

Преподаватели кафедры регулярно совершенствуют профессиональные знания по английскому языку. Преподаватели Чунетова Ж.Ж., Жунусбаева Ж.К., Джангалина Э.Д., Токубаева А.А., Сербаева А.К. прошли курсы повышения квалификации в объеме 240 часов в Институте повышения квалификации и дополнительного образования КазНУ им. аль-Фараби. Преподаватели регулярно участвуют и публикуются на английском языке в материалах международных конференций, проводимых в дальнем зарубежье. Количество публикаций преподавателей, магистрантов и докторантов кафедры молекулярной биологии и генетики на английском языке в 2016-2017 учебном году составило 49, из них в журналах индексируемых в международной базе Scopus - 15 статей и 12 тезисов, неиндексируемых в международной базе Scopus - 16, в неанглоязычных журналах КазНУ – 6. Преподаватели кафедры также регулярно публикуются в International Journal of Biology and Chemistry. В 2016-2017 учебном году ППС кафедры в этом журнале опубликовано 2 статьи, причем одна совместно с авторами из дальнего зарубежья.

Улучшение научной производительности докторантов и магистрантов по областям исследований (периодичность и качество проведения научных семинаров, обсуждаемые темы)

Для улучшения научной производительности магистрантов и докторантов на кафедре регулярно проводятся научные семинары, на которых рассматриваются актуальные вопросы молекулярной биологии, генетики, селекции, экологии. Все докторанты регулярно докладывают о новых методах, последних достижениях и результатах своих научных исследований. Регулярно проводится заслушивание отчетов докторантов по теме их научных исследований.

Работа диссертационных Советов

1. Бисенбаев А.К.- д.б.н., член корр. НАН РК - председатель Диссертационного совета на присуждение ученой степени доктора философии, по специальности биология, экология и биотехнология.

2. Омирбекова Н.Ж. - д.б.н. профессор – член Диссертационного совета на присуждение ученой степени доктора философии, по специальности биология и биотехнология при ЕНУ им. Гумилева Л.Н.(Астана).

В 2016-2017 учебном году на кафедре защищены 3 диссертация на соискание ученой степени доктора философии: Ловинская А.В. (специальность «Биология»), Джолдыбаева Б. (специальность «Биология»), Исакова А.Н. (специальность «Биотехнология»).

Научные достижения ученых и преподавателей

За отчетный период количество ППС кафедры проводили активную издательскую деятельность. Количество публикаций ППС в казахстанских изданиях, по рекомендуемому перечню ККСОН МОН РК – 32, из них 2 на казахском языке, 6 - на английском языке. Количество публикаций в изданиях, материалах республиканских и международных конференций, проводимых в РК – 10, международных конференций ближнего зарубежья – 1, дальнего зарубежья – 16. ППС кафедры молекулярной биологии и генетики в 2016-2017 уч. году приняли активное участие в следующих международных конференциях симпозиумах, семинарах в РК, ближнем и дальнем зарубежье: 41-th Congress of the Federation of European Biochemical Societies (FEBS), Турция, г. Кусадаси 3-8 сентября 2016 г. (Бияшева З.М., к.б.н., и.о. профессора, Джансугурова Л.Б., к.б.н., профессор, Калимагамбетов А.М., к.б.н., доцент, Колумбаева С.Ж., д.б.н., профессор, Бекманов Б.О., к.б.н., доцент, Шалахметова Г.А., к.б.н., доцент); European Biotechnology Congress, Латвия, г. Рига, 5-7 мая 2016 г. (Чунетова Ж.Ж., к.б.н., доцент); V съезд физиологов и биохимиков России (Жусупова А.И., PhD, и.о. доцента); 14th World Cancer Convention, ОАЭ, Дубай, 21-23 ноября 2016 г. (Джансугурова Л.Б., к.б.н., профессор, Бекманов Б.О., к.б.н., доцент); 9th Joint Natural Products Conference. Copenhagen, Denmark, 2016, 14th Eurasia Conference on chemical Sciences. Karachi, Pakistan, 10th JMMC, Dubrovnik, Croatia, 2017, 65th International Congress and Annual Meeting of the Society for Medicinal Plant and Natural Product Research (GA). Basel, Switzerland, 2017 (Жусупова А.И., PhD, и.о. доцента); Biotechnology World Convention. 15-17 August 2016, Sao Paulo, Brazil, Innovation in the Plant Sciences GARNet, 6-7th September 2016, Cardiff University, UK (Омирбекова Н.Ж., д.б.н., и.о. профессора); International Conference on Biomedical Sciences “Smart Bio” May 18-20, 2017 in Kaunas, Lithuania (Айташева З.Г., д.б.н., профессор, Жумабаева Б.А., к.б.н., и.о.проф., Джангалина Э.Д., к.б.н., и.о.доцента, Лебедева Л.П., преподаватель); 9-ая Международная научная конференция СДФФФО-9 "Современные достижения физики и фундаментальное физическое образование", 12-14 октября, 2016, Алматы, Республика Казахстан (Бияшева З.М., к.б.н., и.о. профессора); Международная конференция "Актуальные проблемы биотехнологии, экологии и физико-химической биологии", Казахстан, КазНУ имени аль-Фараби, Алматы, 06.04.2017-07.04.2017 (Бияшева З.М., к.б.н., и.о. профессора, Колумбаева С.Ж., д.б.н., профессор, Омирбекова Н.Ж., д.б.н., и.о. профессора, Айташева З.Г., д.б.н., профессор, Жумабаева Б.А., к.б.н., и.о.проф., Джангалина Э.Д., к.б.н., и.о. доцента, Лебедева Л.П., преподаватель); Республиканская научная конференция с международным участием «Сохранение биоразнообразия и рациональное использование биоресурсов». Алматы 21 октября, 2016(Омирбекова Н.Ж., д.б.н., и.о. профессора, Жусупова А.И., PhD, и.о. доцента, Жунуспаева Ж.К., к.б.н.,); Международная научная конференция «Проблемы изучения и сохранения биоразнообразия и устойчивого использования биоресурсов», Алматы, 09.11.2016-07.11.2016 (Омирбекова Н.Ж., д.б.н., и.о. профессора, Жусупова А.И., PhD, и.о. доцента, Жунуспаева Ж.К., к.б.н., Айташева З.Г., д.б.н., профессор, Жумабаева Б.А., к.б.н., и.о.проф., Джангалина Э.Д., к.б.н., и.о.доцента, Лебедева Л.П., преподаватель).

Преподаватель Тайпакова С.М. проходит годовую научную стажировку в Институте Густава России (Франция) в рамках стипендии «Болашак». Преподаватель кафедры молекулярной биологии и генетики Лебедева Л.П. в октябре 2016 года заняла 1 место в международной конкурсе Quarry Life Awards и получила грант в размере 5 000 евро на научные исследования. Преподаватель Жусупова А.И. выиграла международный грант по программе Newton-Al-Farabi Researcher Links (British Council) и 16.06-22.11.2016 прошла научную стажировку в The Sainsbury Laboratory, John Innes Center, UK.

21 октября 2016 г. профессор Бигалиев А.Б. совместно с Международной академией информатизации провели круглый стол на тему «Здоровье человека в контексте глобальных

проблем современности, пути развития геронтологии». Секция МАИН «Экология, медицина».

25 октября 2016 года кафедра молекулярной биологии и генетики совместно с компанией «СкайДжин» провела научный семинар «Интересные решения в молекулярной биологии». Организаторы: преподаватели кафедры молекулярной биологии и генетики Колумбаева С.Ж., Джангалина Э.Д., Айташева З.Г., Калимагамбетов А.М., Жумабаева Б.А., Шалахметова Г.А., научный сотрудник Института проблем экологии КазНУ им. Аль-Фараби Ловинская А.В.

18 ноября 2016 г. кафедра молекулярной биологии и генетики провела на информационной площадке G-global Международную Интернет-конференцию на тему «Современные проблемы генетической стабильности и изменчивости: теория и практика». В конференции приняли участие ученые из Великобритании (проф. В. Карани, Университет г. Рединга), Франции (проф. Т. Берже, Университет города Пуатье, проф. М.К. Сапарбаев, Институт Густава Росси, Франция). 19 декабря 2016 г кафедра молекулярной биологии и генетики провела круглый стол «Актуальные проблемы земельных ресурсов Республики Казахстан», посвященный 70-летию доцента кафедры Шимшикова Б.Е.

24 февраля 2017 г. проведена презентация книги об известном казахстанском ученом Р.И. Берсимбаеве, выпущенной в серии "Онегелі омір".

Публикации, статьи в журналах с импакт-фактором. Цитируемость ученых.

Количество научных трудов, опубликованных в международных научных изданиях, имеющих не нулевой импакт-фактор по Scopus – 15. Полное число цитирований на публикации преподавателей кафедры молекулярной биологии и генетики, опубликованные за последние 5 лет по базе данных Scopus составило 93. Суммарный индекс Хирша ППС кафедры составляет 20. Эти данные свидетельствуют о высокой публикационной активности преподавателей кафедры и высокой международной значимости их научных исследований. За отчетный период увеличилось количество публикаций на английском языке в международных журналах, материалах международных конференций и составило – 43. Ряд ученых кафедры молекулярной биологии и генетики, имеют высокий индекс цитирования: Джансугурова Л.Б (индекс цитирования 57; индекс Хирша- 5); Бисенбаев А.К. (индекс цитирования – 19; индекс Хирша- 4), Бияшева З.М. - (индекс Хирша-2); Омирбекова Н.Ж. (индекс Хирша- 1), Колумбаева С.Ж. (индекс Хирша-1); Бекманов (индекс цитирования – 17; индекс Хирша –2); Бигалиев А.Б (индекс Хирша- 3); Калимагамбетов А.М. (индекс Хирша-1); Жусупова А.И.(индекс Хирша-1); Тайпакова С.М. (индекс Хирша-1); Шүлембаева К.К. (индекс Хирша- 1).

3. По международному сотрудничеству

Работы с действующими партнерами университетами по совместной научной работе и двудипломному образованию.

Кафедра сотрудничает с научными центрами и учебными заведениями стран ближнего и дальнего зарубежья. В целях расширения международного сотрудничества преподаватели кафедры проходят научные стажировки в ближнем и дальнем зарубежье, приглашаются зарубежные ученые для чтения лекций и проведения практических занятий. Кафедру и факультет посетили с лекциями ученые из стран ближнего зарубежья: Тьерри Берже (Университет Пуатье, Франция, программа Эрасмус Мундус), В. Карани (Университет Рединга, Великобритания). В июне 2017 г. подписан двойной диплом с Университетом Витаутаса Великого (Литва) на подготовку магистрантов по специальности «Биология» (специализация «Молекулярная биология»).

В отчетный период магистранты и докторанты кафедры в рамках академической мобильности посетили зарубежные университеты и научно-исследовательские центры.

Докторант 2 курса специальности «Биотехнология» Сметенов И. - 1.08 – 30.11 2016, г. научная стажировка в лабораторию репарации ДНК онкологического института Густава Росси (Вильжюиф, Франция). Докторант 3 курса специальности «Биотехнология» Качиева З. – 4.11.2016 г. - 1.02. 2017 г. , научная стажировка в лабораторию популяционной биологии

человека Тель-Авивского университета. Докторант 3 курса специальности «Биология» Муратова Ф. – 3.05. 2017 г -3.06 2017 г. научная стажировка Университет Лестер (Великобритания). Докторант 2 курса специальности «Биотехнология» Нуржибек – 3.04.2017-30.06.2017 институт Макса Планка (Германия). Докторант 3 курса специальности «Биотехнология» Омашева М. – 1.05-17.05 2017 г Германия Институт плодоводства Джулиус-Кюхн, в Федеральном научно-исследовательском центре культурных растений.

Магистранты Асканбаева Б., Егизтаева Б., Мусралина Л., с 4-ого по 15-ое июля 2016г приняли активное участие в летних курсах “Биология, Медицинская профилактика и Геоботаника” (Университет им. Менделя, Факультет лесного хозяйства и деревообработки, Брно, Чехия). Тастанбек К. принял участие в 3th International Congress on Water, Waster and Energy Management (18-20 июля 2016, Рим, Италия). Кулжан М., Калиолданова Т.Б. в период с 21 июня по 3 июля 2016 г. прошли курс учебно-научной зарубежной стажировки по темам: «Инновационные методы и образовательный процесс в биологии и биотехнологии. Биологическая фиксация азота в увеличении продуктивности растений», в университете имени Менделя, г.Брно, Чехия (Прага). Ахметова Ж.Н., Зұлпұхар Ж.Т. , Ақыш С.Қ. , Дүйсенғалиев Н.М. с 02 октября по 16 октября 2016 года прошли научную стажировку по теме «Сохранение и управление в области биоразнообразия» в Университете Витаутаса Великого, Литва. Әбдікерім С. Е. с 25 июля по 15 августа 2016г. проходила международную стажировку по теме «Генетические маркеры скрининга семейного и sporadicческого колоректального рака» в лаборатории молекулярной и клеточной биологии рака Международного Центра геномной инженерии и биотехнологии (Кейптаун, Южная Африка). В рамках входящей академической мобильности кафедру посетили студенты и магистранты из стран ближнего и дальнего зарубежья: Ян Бутлер (ФРГ, программа IAESTE, 18.08-30.09 2016 г.); магистраты Утяшева А., Жанатауова Д. (КГУ им. Б.В. Городовикова, г. Элиста, Россия, летняя школа).

4. Социально-воспитательная деятельность

Меры, принимаемые по отношению к слабоучащимся студентам.

В течение года на кафедре проводятся социальные мероприятия. Для материальной поддержки малообеспеченных семей проводится «Ярмарка бесплатных вещей», а для детей из детского дома собирались средства из двух благотворительных ярмарок, для которых выпечка и хэнд-мейд украшения были изготовлены студентами кафедры. Помимо этого лучшим студентам бакалавриата, магистратуры и докторантуры были выданы 7 именные стипендии за участие в научно-исследовательских и творческих конкурсах на сумму 2,677 млн. тенге.

Внеаудиторные мероприятия, проводимые со студентами

22 октября в рамках проекта «Айналанды нұрландыр» преподаватели кафедры провели творческий вечер «Қарттарым асыл қазынам». 6 марта 2017 года 2-3 курсы по специальностям Биология и биотехнология провели мероприятие на тему «Ана өмір шуағы».

15 ноября в рамках проекта «100 кітап» проведен творческий вечер «Ақындарды еске алу» с участием студентов 2-3 курса. Организаторы: Жумабаева Б.А., Чунетова Ж.Ж., Жунусбаева Ж.К., Токубаева А.А., Жусупова А.И., Омирбекова Н.Ж.

28 февраля кураторы кафедры совместно со студентами 3 курса специальности «Биология» провели мероприятие «Сенің құқығың студент».

16 марта 2017 года в рамках проекта «100 кітап» проведен открытие презентации книги из серии «Өнегелі өмір» академика Р.И. Берсимбаева и встреча с ним.

20 марта 2017 г. в 18.30 час. в рамках проекта «Айналанды нұрландыр» преподаватели кафедры со студентами в театре им. М. Ауезова посмотрели спектакль «Қоштасқым келмейді». 16 ноября 2016 г. доцент Чунетова Ж.Ж. в рамках проекта «100 кітап» провела студентами 2-3 курса специальности «Биотехнология» и «Биология» соревнование «Генетика әлемі».

11 апреля 2017 г. ст. преподаватель Токубаева А.А. в рамках проекта «Культ здорового тела» провела дискуссионный круглый стол «Дені саудың жаны сау».

26 марта 2017 г. и.о. доцента Жусупова А.И. в рамках проекта «Айналанды нұрландыр» провела благотворительную ярмарку вместе со студентами 2 курса английской группы специальности «Биотехнология».

28 апреля на уровне факультета кураторы Сербаетова А.Д., Чунетова Ж.Ж., Токубаева А.А. организовали открытый урок на тему «Экспо-2017».

3 марта в рамках проекта «100 кітап» куратор Лебедева Л.П. вместе со студентами второго специальности «Биотехнология» провела творческий вечер «Абайдың қара сөздері». Также на кафедре был проведен круглый стол «Биологияда қолданылатын тілдер», посвященный дню языков. Воспитанию патриотических чувств были посвящены такие мероприятия в общежитии №7 как: «Президент күні», «Ұлт байлығы ұлы байлық», «Наурыз». Все проводимые в течение года кафедральные мероприятия проходили при участии заместителя заведующего кафедрой по учебно-методической и воспитательной работе Токубаевой А.А. и старшего куратора кафедры Чунетовой Ж.Ж.

В рамках проекта «Айналанды нұрландыр» была оказана материальная помощь Агробиоцентру "Жана Талап" в виде посадочного материала деревьев, кустарников и семян на сумму более 200 тыс. тг. В рамках проекта "Грин кампус" докторанты кафедры (8 чел.) заложили хвойную аллею у корпуса биофака КазНУ, внося 50 тыс. тг в Ассоциацию выпускников.

В 2016-2017 гг. в Эндаумент-фонд университета от кафедры перечислено 510 тыс. тг. Материальные дотации факультету и Агробиоцентру составили в сумме 787 тыс. тг. Общий объем именных стипендий для студентов, магистрантов и докторантов, учрежденных ППС кафедры и врученных на заседании ректората 3 апреля 2017 г. составил 2,677 млн тг.

5. Издательская и имиджевая деятельность

В отчетном году профессор Айташева З.Г. опубликовала имиджевые и профориентационные статьи за рубежом на американском образовательном сайте - American Society of Plant Biology, издательство "KazNU News Blogpost, LinkedIn, G-Global - 24 публикаций. Многие преподаватели кафедры опубликовали имиджевые статьи (21 публикации) на платформе G-Global, издательство "Group-Global.org.kz". В целом на этой платформе было размещено 65 научных и имиджевых публикаций. Были опубликованы имиджевые статьи преподавателей Чунетовой Ж.Ж. и Жусуповой А.А. в газете "Қазақ университеті".

6. Краткий анализ деятельности за 2016-2017 уч. год и заключение

Кафедра в полном объеме выполнила поставленные задачи в соответствии с планом кафедры, факультета, постановлениями согласно Закону РК «Об образовании», постановления Правительства РК и Министерства образования и науки РК. Все направления развития кафедры находятся в согласии с общей стратегией развития КазНУ и с годовым планом работы факультета биологии и биотехнологии.

По научно-исследовательской и международной деятельности за отчетный период все запланированные показатели выполнены в полном объеме. На кафедре молекулярной биологии и генетики увеличилось количество публикаций на английском языке, повысился суммарный импакт-фактор преподавателей кафедры, возросло число публикаций в рейтинговых журналах. Все эти показатели свидетельствуют об активной деятельности ППС в области научно-исследовательской и международной деятельности.

Деятельность кафедры и факультета в целом подлежала проверке сторонних комиссий, внутрифакультетскому аудиту со стороны Методбюро. Серьезных нареканий отмечено не было, технические рекомендации рассмотрены на заседании кафедры и сделаны выводы о необходимости дальнейшего совершенствования.

Заведующий кафедрой молекулярной биологии
и генетики, д.б.н., профессор

Айташева З.Г.