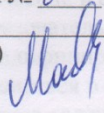


УО «Alikhan Bokeihan University»

Рассмотрено
на заседании
Академического совета по качеству
Факультета
Протокол № 6 от 29.03.22

(подпись)



Утверждаю
Декан факультета информационных технологий и экономики
Карипжанова А.Ж.

ПЛАН
РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

«Биотехнология» на 2020-2025 годы

Рассмотрен на расширенном
заседании кафедры «Прикладная биология»
Протокол № 5 от 06.01.2022
Заведующая кафедрой Ж.А. Байгазинов Байгазинов Ж.А.

1. Общие положения

Образовательная программа 6B05121 "Биотехнология" разработана в соответствии с Национальной рамкой квалификаций, с Дублинскими дескрипторами и Европейской рамкой квалификаций.

Образовательная программа 6B05121 "Биотехнология", в соответствии с классификатором образовательных программ, относится к области образования 6B05 - «Естественные науки, математика и статистика», направлению подготовки: 6B051 - «Биологические и смежные науки».

Образовательная программа "Биотехнология" направлена на подготовку высококвалифицированных специалистов в области биотехнологии, способных ориентироваться в современных информационных потоках и адаптироваться к динамично меняющимся явлениям и процессам в мировой экономике, обладающих высоким уровнем готовности к реализации основных профессиональных функций и ориентированных на индустриально-инновационное развитие региона.

Подготовка бакалавров по образовательной программе «Биотехнология» осуществляется с 2007 года и на сегодняшний день продолжает образовательную деятельность на основании приложения к лицензии № 0064053.

В феврале 2015 года ОП «Биотехнология» прошла специализированную аккредитацию в Независимом Казахстанском агентстве по обеспечению качества в образовании со сроком действия 28.03.2015.-27.03.2020 г.

Для повышения качества образования, развития качества и результативности научной деятельности, воспитания молодежи на основе общечеловеческих ценностей, а также «прозрачности» всех академических процессов, соблюдения принципов академической честности и этики составлен план развития образовательной программы «Биотехнология».

Данный план развития ОП является документом, учитывающим современные реформы и трансформации в системе высшего образования Республики Казахстан, и базируется на анализе внешней и внутренней среды.

При разработке плана развития ОП приняли участие ведущие преподаватели кафедры «Прикладная биология» с привлечением студентов группы И-424 Карменовой Н., И-423 Умирзаковой С., а также социальных партнеров, а именно, главного технолога КХ «Калиханулы» Даулетиной Р. Б., главного технолога колбасного цеха «Дагуа» Масаевой А.С.

План развития ОП разработан на основе нормативных актов и программных документов:

1. Конституция РК от 30.08.1995 года;
2. Послание Президента Республики Казахстан - Лидера Нации Н.А. Назарбаева народу Казахстана, г. Астана, 14 декабря 2012 года «Стратегия «Казахстан-2050»: новый политический курс состоявшегося государства»;
3. Государственная программа развития образования и науки на 2020-2025 годы. Утв. Постановлением Правительства РК от 27.12.2019 года № 988;
4. Статья Н. Назарбаева «Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания». 12.04.2017 г.;
5. Послание Первого Президента Республики Казахстан Н.А. Назарбаева народу Казахстана от 10 января 2018 года "Новые возможности развития в условиях четвертой промышленной революции"
6. Послание Первого Президента Республики Казахстан Н.А. Назарбаева народу Казахстана от 5 октября 2018 года "Рост благосостояния казахстанцев: повышение доходов и качества жизни";
7. Статья Первого Президента Республики Казахстан Н.А. Назарбаева "Семь граней Великой степи" от 21 ноября 2018 года;

8. Поручение Первого Президента Республики Казахстан Н.А. Назарбаева, данное на открытии Года молодежи от 23 января 2019 года и XVIII съезде партии "Nur Otan" от 27 февраля 2019 года;

9. Послание Президента Республики Казахстан К.К. Токаева народу Казахстана от 2 сентября 2019 года "Конструктивный общественный диалог - основа стабильности и процветания Казахстана".

10. Закон Республики Казахстан от 27 июля 2007 года № 319-III «Об образовании»;

11. Закон Республики Казахстан от 18 февраля 2011 года № 407-IV «О науке»;

12. Закон Республики Казахстан «О коммерциализации результатов научной и (или) научно-технической деятельности» от 31 октября 2015 года № 381-V ЗРК.

13. Государственная программа индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2020 – 2025 годы от 31 декабря 2019 года № 1050

2. Анализ текущей ситуации и тенденции развития рынка труда и образовательных услуг

2.1 Образовательная деятельность.

Образовательная программа «Биотехнология» сформирована по принципу модульного обучения, которая состоит из 18 модулей теоретического обучения и согласно Дублинским дескрипторам содержат 240 кредитов ECTS. При формировании модульной образовательной программы привлекаются ведущие преподаватели кафедры «Прикладная биология», обучающиеся и социальные партнеры. На образовательную программу «Биотехнология» получены внешние рецензии социальных партнеров.

В 2019 году образовательная программа «Биотехнология» была внесена в Реестр образовательных программ Единой системы управления высшим образованием Министерства образования и науки РК с коэффициентом достижимости 87,83 %.

В 2019 году по результатам ранжирования Национальной палатой предпринимателей «Атамекен» ОП «Биотехнология» заняла 8 место среди 19 вузов страны. По результатам ранжирования НПП «Атамекен» в 2019 году процент трудоустройства выпускников ОП «Биотехнология» составил 78,6 %.

В 2019-2020 учебном году по образовательной программе «Биотехнология» обучается 161 студент, из них 136 человек обучаются на основе образовательного гранта. В рамках повышения уровня знаний иностранного языка студенты проходят курсы английского языка в Центре полиязычного образования КазГЮИУ с получением подтверждающих сертификатов об освоении соответствующего уровня владения языком. Вместе с тем, в 2019-2020 учебном году студенты ОП «Биотехнология» и преподаватели кафедры «Прикладная биология» за счет внебюджетных средств университета обучаются английскому языку в образовательно-научном центре «Egudit» города Семей.

Для проведения учебных занятий на кафедре «Прикладная биология» имеются в наличии специализированные кабинеты и научно-учебные лаборатории.

На основании вышеизложенного необходимо отметить следующие сильные стороны ОП «Биотехнология»:

- формирование компетенций студентов с учётом реальных потребностей социальных партнеров;
- оснащение лабораторий современными приборами и оборудованием;
- применение инновационных технологий обучения;
- укомплектованность ППС кафедры прикладной биологии высококвалифицированными кадрами;
- постоянное повышение квалификации ППС.

Вместе с тем необходимо отметить слабые стороны:

- незначительный процент участия обучающихся ОП «Биотехнология» в реализации программы академической мобильности;
- отсутствие реализации совместных образовательных программ с зарубежными партнерами;

- недостаточный уровень владения ППС иностранными языками.

2.2 Научно-исследовательская и инновационная деятельность.

Научно-исследовательская и инновационная работа по ОП «Биотехнология» ведется на основании законодательства РК в области регулирования научной деятельности, а также на основании локальных нормативных документов университета в области организации научной работы в вузе.

В 2019 году научная тема кафедры «Размножение растений, распространенных в Семейском регионе, путем микрочлонирувания» была зарегистрирована в АО «НЦГНТЭ» (номер регистрации 0119РКИ0202). Исследования по данному направлению носят статус инициативных и финансируются вузом за счет собственных средств. В рамках данной научной темы кафедры «Прикладная биология» в сентябре 2019 года был заключен договор о проведении совместных исследований с кафедрой дендрологии Лесотехнического университета (София, Болгария).

В рамках научной темы кафедры ППС было получено 4 патента на изобретение (3 – из патентного бюро РК, 1 – из Евразийского патентного бюро), 29 публикаций в научных журналах РК, 7 публикаций – в зарубежных рецензируемых журналах, 19 – учебников и методических пособий.

Для привлечения студентов к научно-исследовательской деятельности по научной теме кафедры функционирует научный кружок «Биотехнологи-рационализаторы».

С целью апробации результатов научных исследований на кафедре функционируют следующие научно-учебные лаборатории: лаборатория клеточной биотехнологии; лаборатория микробиологии и вирусологии; лаборатория органической и биоорганической химии; лаборатория пищевой биотехнологии, лаборатория клеточной биотехнологии, лаборатория для проведения стерильных и микробиологических исследований и др. Все лаборатории оснащены современными приборами и оборудованием.

Сильные стороны научно-исследовательской и инновационной работы:

- создание условий для развития исследовательских навыков обучающихся;
- публикация ППС кафедры прикладной биологии научных статей в периодических научных изданиях Республики Казахстан, в зарубежных рецензируемых журналах, издание учебных пособий на государственном и английском языках;
- активное участие ППС кафедры в научных стажировках;
- наличие механизма по материальному стимулированию научной активности преподавателей и обучающихся ОП «Биотехнология».

Наряду с сильными сторонами необходимо отметить и слабые стороны:

- слабый уровень коммерциализации научных исследований;
- недостаточный уровень владения иностранным языком ППС кафедры «Прикладная биология» для полноценного продвижения результатов научных исследований в международном научном пространстве;
- отсутствие с 2018 года научных проектов, выполняемых в рамках грантового финансирования.

2.3 Воспитательная и общественная деятельность

Для активизации творческих инициатив, самореализации и саморазвития студентов ОП «Биотехнология» на основе расширения студенческого самоуправления и вовлечение их во все сферы жизни университета функционируют различные студенческие организации: команда «Eactus КазГЮИУ», творческая группа «Уркер», молодежное крыло «Жас Отан», «Альянс студентов КазГЮИУ», общественный фонд «Содружество молодых юристов», «Союз КВН КазГЮИУ», дебатный клуб «Эверест», благотворительная организация «Ақ ниет», «Бизнес-инкубатор».

Студенты ОП «Биотехнология» входят в состав студенческих организаций и принимают активное участие при проведении различных мероприятий. В процессе участия в работе студенческих организаций наблюдается развитие разносторонних

интересов студентов, гражданской активности, творческого отношения к учебе, общественной деятельности, формирование лидерских качеств у будущих специалистов ОП «Биотехнология».

Для формирования у обучающихся умений и навыков самоуправления, развитие инициатив и самостоятельности обучающихся, повышение их ответственности к компетентному и профессиональному участию в жизни общества студенты ОП «Биотехнология» вовлечены в такие коллегиальные органы управления факультета, как Академический совет по качеству факультета, Учебно-методический совет факультета.

На основании вышеизложенного необходимо отметить сильные стороны по данному направлению:

- наличие условий для активизации творческих инициатив, самореализации и саморазвития студентов;
- создание условий для развития предпринимательских навыков обучающихся;
- активное участие студентов в обсуждении и решении основных вопросов деятельности кафедры и факультета.

Вместе с тем необходимо отметить и слабые стороны:

- слабое участие в республиканских студенческих зимних и летних спортивных олимпиадах;
- недостаточная степень вовлеченности студентов в реализации проекта «Социальный студенческий кредит».

2.4 Международная деятельность

Расширение сферы международного сотрудничества является одним из основных направлений развития ОП «Биотехнология». Для развития международного сотрудничества по направлению подготовки ОП «Биотехнология» подписано более 13 договоров о сотрудничестве.

Для развития международного сотрудничества по научному направлению в декабре 2019 г. был заключен договор о совместном научном исследовании по направлению «Размножение лесных растений в культуре *in vitro* как основа плантационного лесовыращивания» по теме «Микроклональное размножение растений (сосны обыкновенной)» с профессором кафедры дендрологии Лесотехнического университета, (София, Болгария) Ташевым Александром Николовом.

При выполнении грантового проекта, финансируемого МОН РК 3028/ГФ4 - Разработка биотехнологических способов применения лекарственных растений противоопухолевого действия при производстве ферментированных молочных продуктов (2015-2017 гг.) в качестве научного консультанта к работе привлекался научный сотрудник центра рака им. Андерсона департамента молекулярной и клеточной онкологии Техасского университета (США), PhD Шайкен Т.

В рамках академической мобильности студентов и ППС ОП «Биотехнология» заключены договора с вузами ближнего и дальнего зарубежья: Белостокский технический университет (Польша), Высшая школа финансов и управления (Польша), Университет София им. Климента Охридского (Болгария), Иркутский Государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского (Россия), Алтайский государственный университет (Россия) и др.

Сильные стороны по направлению развития международного сотрудничества:

- проведение совместных научно-исследовательских работ с зарубежными вузами-партнерами;
- прохождение курсов повышения квалификации и стажировок ППС ОП «Биотехнология» в вузах ближнего и дальнего зарубежья;
- активное участие ППС ОП «Биотехнология» в программе академической мобильности.

Вместе с тем необходимо отметить и слабые стороны:

- недостаточная активность обучающихся ОП «Биотехнология» в реализации программы внешней академической мобильности;
- в недостаточной степени привлекаются к чтению лекции по ОП «Биотехнология» зарубежные ученые;
- отсутствие реализации совместных образовательных программ с зарубежными партнерами.

3. Направления плана развития ОП, цель, задачи, ожидаемые результаты, целевые индикаторы, мероприятия по реализации

- **Целью составления плана развития ОП** является обеспечение эффективного управления МОП 6В05121 "Биотехнология".

Стратегической целью плана развития образовательной программы является совершенствование и дополнение содержания образовательной программы на основе новейших достижений науки и технологий, с учетом результатов мониторинга востребованности и трудоустройства выпускников.

Задачи

- улучшение и совершенствование условий для получения полноценного, качественного профессионального образования;
- создание предпосылок для самостоятельной научно-исследовательской деятельности обучающегося в рамках проведения эксперимента на всех его этапах обучения;
- разработка мероприятий по освоению работы с научной информацией при использовании отечественного и зарубежного опыта в профессиональной деятельности.

Ожидаемые конечные результаты выполнения плана развития ОП

- повышение уровня востребованности выпускников ОП «Биотехнология»;
- реализация совместных образовательных программ с зарубежными партнерами;
- дальнейшее развитие программы академической мобильности ППС и студентов;
- реализация научных проектов, выполняемых в рамках грантового финансирования;
- повышение уровня результативности научных исследований и публикационной активности ППС ОП «Биотехнология»;
- дальнейшее развитие международного сотрудничества;
- повышение квалификации ППС в области инновационных технологий обучения.

Целевые индикаторы	единица измерения	в плановом периоде					
		2020	2021	2022	2023	2024	2025
Увеличение доли выпускников ОП «Биотехнология», трудоустроенных в первый год после окончания вуза	%	55	60	65	70	75	80
Доля актуализированных образовательных программ на основе требований социальных партнеров	%	100	100	100	100	100	100
Доля студентов, прошедших курс иностранного языка	%	7	12	20	30	40	50
Количество заключенных договоров с вузами-партнерами для разработки	ед.	1	-	1	1	2	2

совместных ОП							
Доля обучающихся, участвующих в НИР от общего контингента обучающихся	%	20	25	30	35	40	45
Количество заявок для участия в научных проектах, выполняемых в рамках грантового финансирования	ед.	1	1	2	2	1	1
Количество публикаций ППС в рейтинговых изданиях (на базе информационных ресурсов на платформе Web of Science (Clarivate Analytics) и Scopus (Elsevier), JSTOREи т.п.)	ед	4	6	8	8	10	10
Доля студентов активно принимающих участие в мероприятиях, проводимых молодёжными организациями и студенческим самоуправлением	%	30	35	40	45	50	55
Доля студентов, принимающих участие в реализации программы академической мобильности	%	5	10	20	20	25	30

Мероприятия для достижения целевых индикаторов	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Эффективное управление качественной реализацией образовательной программы и совершенствование механизмов управления учебным процессом						
Активное привлечение социальных партнеров, обучающихся и ведущих преподавателей к мониторингу и актуализации ОП	x	x	x	x	x	x
Привлечение работодателей и зарубежных вузов-партнеров к рецензированию ОП	x	x	x	x	x	x
Проведение анкетирования внутренних и внешних стейкхолдеров	x	x	x	x	x	x
Подготовка конкурентоспособных кадров						

Проведение анализа востребованности выпускников	x	x	x	x	x	x
Планомерная актуализация образовательной программы на основе изучения требования рынка труда и современных достижений науки и технологий	x	x	x	x	x	x
Привлечение студентов к студенческому самоуправлению и к научной деятельности для развития разносторонних интересов, гражданской активности, творческого отношения к учебе, общественной деятельности, формирование лидерских качеств	x	x	x	x	x	x
Развитие программы академической мобильности студентов и ППС	x	x	x	x	x	x
Внедрение демонстрационных экзаменов по стандартам World Skills в рамках промежуточной и итоговой аттестации обучающихся.	x	x	x	x	x	x
Совершенствование условий для качественного кадрового обеспечения ОП						
Повышение квалификации ППС для организации работы в новых условиях (дистанционные технологии и др.)	x	x	x	x	x	x
Приглашение ведущих ученых из других вузов по договору о международном сотрудничестве	x	x	x	x	x	x
Научно-исследовательская и инновационная деятельность в развитии ОП						
Активизация научных исследований на кафедре	x	x	x	x	x	x
Участие в грантовых и хоздоговорных исследованиях и проектах	x	x	x	x	x	x
Стимулирование и мотивирование обучающихся для активного участия в	x	x	x	x	x	x

научной деятельности						
Рост публикаций ППС зарубежных рецензируемых научных журналах	x	x	x	x	x	x
Развитие ресурсного потенциала для реализации ОП						
Совершенствование обеспеченности развития ОП материально - техническими и информационными ресурсами	x	x	x	x	x	x
Развитие информационно-образовательных ресурсов кафедры (сайт, портал, электронные УМКД и др.)	x	x	x	x	x	x

4. Механизмы реализации плана развития ОП

В процессе реализации образовательной программы были определены факторы (условия), способствующие формированию у студентов положительного мотива к обучению:

- осознание ближайших и конечных целей обучения;
- осознание теоретической и практической значимости усваиваемых знаний;
- профессиональная направленность учебной деятельности;
- право выбора элективных дисциплин;
- возможность участия в органах студенческого самоуправления, олимпиадах, научных конференциях.

- вовлечение студентов в процессы управления образовательной программой позволяет воспитать компетентную и конкурентоспособную личность и осуществить подготовку бакалавров биотехнологов ОП "Биотехнология" на более высоком уровне.

Проведение целенаправленной работы для реализации образовательных программ, для чего сотрудниками кафедры будут разработаны каталоги элективных дисциплин с непосредственным участием работодателей и студенчества.

Будут организованы выезды в высшие учебные заведения стран ближнего и дальнего зарубежья, для проведения лекционных и практических занятий будут приглашаться ведущие ученые стран ближнего и дальнего зарубежья.

Кроме этого при организации «Ярмарки выпускников» приглашать работодателей из всех сфер различных форм хозяйствующих субъектов регионов Республики Казахстан.

5. Управление рисками

Наименование возможного риска	Возможные последствия в случае непринятия мер по управлению рисками	Мероприятия по управлению рисками
1	2	3
Направление:		
Внешние риски		
Несовершенство нормативно-правовой базы в области образования и науки	Дисбаланс между реальными потребностями рынка труда и специальностями выпускников	Дефицит квалифицированных кадров
Экономический кризис, инфляция, увеличение стоимости	Снижение контингента обучающихся, уровня качества предоставляемых	1. Предоставление льгот по оплате за обучение. 2. Привлечение к

обучения, низкая платежеспособность потребителей	образовательных услуг	подготовке специалистов социальных партнеров
Слабый уровень подготовленности абитуриентов по естественнонаучным дисциплинам, в т.ч. иностранным языкам	Низкий уровень конкурентоспособности, несоответствие мировым стандартам	1. Организация подготовительного отделения для поступления в вуз. 2. Проведение специализированных курсов, обучающих семинаров
Отток молодежи в зарубежные вузы	Недостаточный контингент обучающихся	1. Увеличение количества полученных государственных грантов на основе организации научно-методического сопровождения подготовки выпускников школ к сдаче экзаменов ЕНТ 2. Создание центра профессиональной ориентации и внедрение в школах факультативных курсов по выбору профессий и специальностей 3. Создание системы внутренних грантов университета
Недостаточный объем коммерциализации научных разработок	Недостаток инноваций, новых технологий для применения в производстве	Внедрение государственно-частного партнерства в науке
Внутренние риски		
Недостаточная мотивация профессионального роста ППС и сотрудников	Снижение конкурентоспособности выпускаемых специалистов и вуза в целом	1. Переход к дифференцированной системе оценки и оплаты труда, морального стимулирования. Разработка системы показателей научной и образовательной продуктивности 2. Обеспечение обязательного повышения квалификации и языковой компетентности сотрудников университета
Низкая результативность НИР	Отсутствие научных разработок, новых технологий, низкий уровень инновационной активности, невозможность	1. Инициация научно-исследовательских проектов республиканского, международного уровней

	коммерциализации результатов	2. Совершенствование программы стимулирования ППС для повышения публикационной активности 3. Участие в международных научных конференциях, симпозиумах
--	------------------------------	---

6. Финансовое обеспечение плана развития ОП

Финансовое обеспечение реализации Плана развития ОП «Биотехнология» на 2020-2025 годы будет осуществляться из средств университета, а также путем привлечения средств государственных и других источников финансирования.

Предполагаются капитальные и текущие затраты.