

Министерство сельского хозяйства Республики Казахстан  
Казахский агротехнический исследовательский университет им. С.Сейфуллина

Рассмотрено  
на заседании Совета факультета  
Протокол № 11 от «18» 04 2024 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

И.о. декана  
агрономического факультета  
НАО «Казахский агротехнический  
исследовательский университет им.  
С.Сейфуллина»

«19» \_\_\_\_\_ 2024 г.



**ПЛАН РАЗВИТИЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
6В08102 «СЕЛЕКЦИЯ И СЕМЕНОВОДСТВО»  
на 2024 - 2028 гг.**

Рассмотрен на расширенном заседании кафедры Земледелия и растениеводства  
Протокол № 7 от «08» 04 2024 г.

Астана, 2024

## Содержание

1	Паспорт плана развития ОП «Селекция и семеноводство»	3
2	Аналитическое обоснование ОП «Селекция и семеноводство»	4
2.1	Сведения об образовательной программе	4
2.2	Сведения об обучающихся	4
2.3	Внутренние условия для развития ОП «Селекция и семеноводство»	3
2.4	Характеристика окружающего социума	5
2.5	Сведения о ППС, реализующих образовательную программу.	6
2.6	Характеристика достижений ОП «Селекция и семеноводство»	6
3	Характеристика проблем, на решение которой направлен план развития ОП «Селекция и семеноводство я», и обоснование необходимости их решения	7
4	Основные цели и задачи плана развития ОП «Селекция и семеноводство» с указанием сроков и этапов его реализации	8
5	Мероприятия по снижению влияния рисков для ОП «Селекция и семеноводство»	8
6	План мероприятий по развитию ОП «Селекция и семеноводство»	9
7	Механизм реализации плана развития ОП «Селекция и семеноводство»	10
8	Оценка социально-экономической эффективности реализации плана развития ОП «Селекция и семеноводство»	10
9	Модель выпускника ОП по уровням обучения	11

### 1 Паспорт плана развития ОП «Селекция и семеноводство»

Паспорт плана развития образовательной программы 6B08102 «Селекция и семеноводство» на 2024 - 2028 годы

1	Основания для разработки плана развития ОП	Разработка образовательной программы основана на новых НПА по реализации Закона РК от 4 июля 2018 года №171-VI «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты РК по вопросам расширения академической и управленческой самостоятельности высших учебных заведений», и в соответствии с профессиональными стандартами
2	Основные разработчики плана развития ОП	Академический комитет (приказ № 374-Н от 18.10.2023 г.) - Кипшакбаева Г.А., Рысбекова А.Б., Дюсибаева Э.Н., Базилова Д.С. – PhD, СНС лаборатории генетических ресурсов ТОО "НПЦЗХ им. А.И.Бараева", Габдола Э. – докторант 2 курса ОП «Генетика и селекция сельскохозяйственных культур». Приглашенные: Жирнова Ирина Александровна, м.с.х.н., заведующая отделом селекции зерновых, бобовых, зернофуражных и масличных трав ТОО «НПЦЗХ им.А.И.Бараева»; Луцак Павел Васильевич, директор ТОО «Найдоровское».
3	Сроки реализации плана развития ОП	2024 - 2028 годы
4	Объем и источники финансирования	государственный бюджет
5	Ожидаемые конечные результаты реализации плана развития ОП	подготовка специалистов по направлению селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур, обладающими общекультурными, базовыми и профессиональными компетенциями и удовлетворяющих требованиям работодателей в сфере АПК и смежных отраслях.



## **2 Аналитическое обоснование ОП «Селекция и семеноводство»**

### **2.1 Сведения об образовательной программе**

Кафедра земледелия и растениеводства агрономического факультета Казахского агротехнического университета им.С.Сейфуллина является выпускающей. Подготовка специалистов агрономического профиля ведётся с 1958 года. В связи с введением нового НПА образовательная программа бакалавриата – 6В08102 «Селекция и семеноводство» была разработана и внедрена с 2019 учебного года.

Образовательная программа «Селекция и семеноводство» разработана в соответствии с классификатором направлений подготовки кадров с высшим и послевузовским образованием и согласована с Дублинскими дескрипторами и Европейской рамкой квалификаций.

Образовательная программа ориентирована на обеспечение комплексной и качественной подготовки конкурентоспособных, высококвалифицированных специалистов в области селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур, способных к решению теоретических и практических задач профессиональной деятельности в современных условиях.

Уникальность образовательной программы заключается, в том что в настоящее время остро ощущается дефицит кадров в области селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур. Данная образовательная программа направлена на обеспечение квалифицированными кадрами научных и производственных учреждений. Основы при разработке образовательной программы учтен мировой опыт ведущих университетов.

Образовательная программа разработана на основе модульной системы изучения дисциплин и состоит из 15 модулей. Образовательная программа содержит теоретическое обучение, включающее изучение циклов общеобразовательных, базовых и профилирующих дисциплин, а также итоговую аттестации.

Создание образовательной программы 6В08102 «Селекция и семеноводство» по бакалавриату создана на основе связано с высокой потребностью отечественных научно-исследовательских учреждений в специалистах по направлению селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур.

На сегодняшний день актуальность направлений селекция и семеноводство очевидна, в связи с чем Правительством утверждена программа "Комплексного плана по развитию селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур Республики Казахстан на 2023-2027 годы".

Целевыми работодателями выпускников данных ОП являются научно-исследовательские учреждения Казахстана.

### **2.2 Сведения об обучающихся**

Кафедра земледелия и растениеводства агрономического факультета Казахского агротехнического исследовательского университета им.С.Сейфуллина является выпускающей по направлению подготовки 6В081- Агрономия.

Общий контингент студентов на текущий учебный год составляет 285 человек, из них 223 - грант МОН РК, 61 студента обучаются на договорной основе.

В 2023-2024 учебном году на ОП 6В08102 «Селекция и семеноводство» поступили 19 человек, всего на данной ОП обучается 50 человек.

### **2.3 Внутренние условия для развития ОП «Селекция и семеноводство»**

Некоммерческое акционерное общество «Казахский агротехнический исследовательский университет имени С.Сейфуллина» (далее – КАТИУ им.С.Сейфуллина) является субъектом высшего профессионального образования Республики Казахстан и действует на основании Устава, утвержденного решением единственного акционера некоммерческого акционерного общества и «Национального



аграрного научно-образовательного центра» №2 от 05.02.2018 года, свидетельства о государственной перерегистрации юридического лица №27738-1901-АК от 10.07.2007 г.

Сегодня КАТИУ – это многопрофильный университет, имеющий свои сложившиеся научные школы, благодаря которым создана основа нынешнего профессорско-преподавательского состава.

Научно-исследовательская деятельность студентов кафедры Земледелия и растениеводства ведется непрерывно в рамках научных программ и проектах. В результате повышается качество подготовки специалистов с высшим образованием, отвечающим их потребностям в условиях рыночной экономики; формируются навыки творческого профессионального мышления путем освоения научных методов познания и исследования, а также обеспечивается единство образования (учебы и воспитания), научного и практического процесса; создаются и развиваются условия (правовых, экономических, организационных, ресурсных и т.п.), обеспечивающих возможность каждому обучающемуся реализовать свое право на творческое развитие личности, участвовать в научных исследованиях и научно-техническом творчестве. На республиканском конкурсе научно-исследовательских работ студентов, организованным МВОН РК обучающаяся 2-го курса, ОП 6В080102-«Селекция и семеноводство» Пердебек С. отличилась среди остальных участников получив второе место (научный руководитель Рысбекова А.Б.). 22 сентября 2023 года состоялась Международная научно-практическая конференция «Проблемы опустынивания территории Республики Казахстан и пути их решения», посвященная 80-летию кандидата биологических наук КазНУ им. Аль-Фараби, доцента, профессор Аметов Абибулла Аметович, «Селекция и семена» факультета агрономии кафедры сельского хозяйства и растениеводства Самал Асхарквина, студентка 3 курса группы ВВВ 01-077-21-02, выступила с докладом на тему «Особенности Разработка первой корневой системы сортов пшеницы в условиях засухи» и занял 1 место. 14 марта 2024 года состоялся конкурс КАЗАТИУ имени С.Сейфуллина «ЖІГІТ СҰЛТАНЫ-2024», где наш студент 1 курса Ергеш Даниал, удивив членов жюри своим талантом, занял 1 место.

За годы своего существования из стен университета подготовлено свыше 60 тысяч высококвалифицированных специалистов для различных отраслей агропромышленного комплекса страны, которые своим беззаветным трудом вносили и продолжают вносить достойный вклад в развитие экономики государства. Университет по праву гордится своими выпускниками, среди них работники Администрации Президента и Канцелярии Премьер-министра, депутаты Сената и Мажилиса Парламента РК, послы, видные ученые, кандидаты и доктора наук, Акимы областей, городов и районов, руководители крупных предприятий и агроформирований, специалисты в различных сферах народного хозяйства.

## **2.4 Характеристика окружающего социума**

Приоритетным направлением в развитии образовательной программы является обучение, ориентированное на личность студента, раскрывающее его индивидуальные способности, превращающее обучающегося в активного и заинтересованного участника образовательного процесса.

Образовательная среда, в которой происходит формирование будущих специалистов в области почвоведения и агрохимии – это взаимосвязь условий, обеспечивающих формирование личности, способной к активному творчеству в различных областях фундаментальных и прикладных наук.

Основой образовательной среды ее социальный компонент, применительно к образовательным программам направления «Агрономия» – это более 65-ти летние традиции и имидж Казахского агротехнического исследовательского университета им.С.Сейфуллина, взаимответственность, моральноэмоциональный климат; социальная поддержка обучающихся, внеучебная деятельность (творческие коллективы, спортивные секции, научные сообщества и т.д.). Одним из ключевых компонентов также является



интеллектуально-развивающая среда: современные технологии развивающего обучения (интерактивные методы обучения), система факультативов (деловые игры, экскурсии), система элективных курсов по различным направления образовательных программ для приобретения знаний по определенной теме, система интеллектуальных конкурсов различных уровней (предметные и межпредметные олимпиады, конкурсы, турниры, интеллектуальные марафоны, игры и т.д.), система поддержки одаренных студентов.

Все составляющие структуры образовательной среды открыты, имеется возможность реализовать себя, что приводит к повышению мотивации к учебной деятельности, отбатывает коммуникативные навыки.

### **2.5 Сведения о ППС, реализующих образовательную программу**

Общее количество ППС, ведущих учебные занятия на кафедре, всего: 2023-2024гг. - 29. В том числе с учеными степенями и званиями: 2023-2027гг.- 75,0% (с учетом преподавателей цикла ООД). На государственном языке занятия ведут 24 преподавателя. Средний возраст ППС составляет 48 лет, в т. ч. до 35 лет – 1 преподавателей, 35-50 лет – 15, старше 50 лет – 8 преподавателей. Средний возраст штатных ППС с учеными степенями и званиями составил за от-четный период 52 год.

Укомплектованность ППС кафедры согласно штатному расписанию составляет 100%. Остепененность ППС составляет 87,0%.

Наличие базового образования у ППС по профилю кафедры – 100%.

Профессорско–преподавательский состав кафедры постоянно совершенствуется, поднимает свой научно-педагогический уровень через систему повышения квалификации. За отчетный период кафедра вела постоянную работу по повышению уровня квалификации своих молодых сотрудников - через магистратуру и докторантуру. В 2023-2024 учебном году доктор философии (PhD) по специальности «Агрономия» преподавателю кафедры Ногаев А.А. присвоили звание ассоциированного профессора, и он был победителем конкурса «Лучший преподаватель вуза» 2023 года.

Из числа ППС, ведущих занятия для студентов специальности, 5 человек являются обладателями государственного гранта «Лучший преподаватель вуза» (профессора Стыбаев Г.Ж., Мусынов К.М., Хасанов В.Т., ст.преподаватель Байтеленва А.А., Ногаев А.А.).

Анализ кадрового потенциала кафедры показал его высокий профессиональный уровень с его стремлением к совершенствованию.

### **2.6 Характеристика достижений ОП «Селекция и семеноводство»**

К достижениям программы можно отнести и количество заключенных с профильными НИИ договоров о прохождении студентами производственной практики. На кафедре Земледелие и растениеводство за последние годы заключались договора с ТОО «Карагандинский НИИ Растениеводства и селекции», ТОО «Казахский НИИ переработки сельскохозяйственной продукции», ТОО «Юго-Западный НИИ животноводства и растениеводства», ТОО «Каз НИИ рисоводства», ТОО «Юго-Западный НИИ животноводства и растениеводства», ТОО «Атамекен-Агро», ТОО «Агрофирма ТНК», АО «Акмола-Феникс», ТОО «НИИ Картофелеводства и овощеводства», ТОО «Тепличные технологии Казахстана», ТОО «Казахский НИИ земледелия и растениеводства, ТОО «Казахский научно - исследовательский институт животноводства и кормопроизводства», ТОО «Izet green house», ТОО «Астана эко стандарт», ТОО «Казахский НИИ Защиты и карантина растений им. Ж.Жиенбаева» ТОО ТОО «Баймырза Агро», ТОО «Ен Дана».

Для подготовки практикоориентированных специалистов дуальное обучение имеет важное значение. В 2023-2024 учебном году обучающиеся по специальности проходили практические занятия на базе ТОО «Казахский НИИ переработки растениеводческой



продукции», ТОО «Led System media», ТОО «Научно-производственный центр зернового хозяйства им.А.И.Бараева».

Способы проведения профессиональных практик: стационарная, выездная, выездная-полевая.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и состоянием здоровья.

Выпускники освоившие программу бакалавриата образовательной программы «Селекция и семеноводство» могут работать на предприятиях, АПК, в подразделениях Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан и научных учреждениях.

Кроме того, на сегодняшний день на кафедре реализуются научные проекты ГФ, МУ, руководители - Кипшакбаева Г.А., Амантаев Б.О., Рысбекова А.Б., Зотова Л.П., в которые в качестве исполнителей входят и обучающиеся ОП «Селекция и семеноводство».

### **3 Характеристика проблем, на решение которой направлен план развития ОП «Селекция и семеноводство», и обоснование необходимости их решения**

- гармонизация содержания образовательных программ с образовательными программами ведущих зарубежных и казахстанских вузов и повышение качества образования за счет внедрения эффективных педагогических технологий, интеграции образовательной и научно-производственной среды, привлечения высококвалифицированных специалистов-практиков;

- компетентный подход в образовании, обеспечивающий вариативность и разноуровневость предлагаемых учебных программ и образовательных услуг;

- направленность на удовлетворение потребностей государства, заинтересованных лиц и обучающихся и согласованность с национальными приоритетами развития и стратегией развития вуза.

- прозрачности системы управления образовательной программой и участие представителей заинтересованных лиц (работодателей, ППС, обучающихся) в составе коллегиальных органов управления образовательной программой.

- обеспечить равные возможности обучающимся, в т.ч. вне зависимости от языка обучения по формированию индивидуальной образовательной программы, направленной на формирование профессиональной компетенции. предоставление возможности получения учащимися широкого спектра дополнительного образования и дополнительных образовательных услуг, в том числе платных;

- обеспечение высокого уровня социальной и профессиональной компетентности и образованности выпускников, как результата традиционно высокого качества образования;

- реформирование образовательного процесса в соответствии с практикой ведущих в мире исследовательских аграрных университетов и укрепление материально-технической базы.

Студенты ОП «Селекция и семеноводство» имеют возможность проходить учебную практику по многим профильным дисциплинам, организация учебной практики должна проводиться в и приобретенные навыки очень важны при изучении дисциплин на практике, в том числе в рамках дуального обучения, в этой связи необходимо организовывать выезды на базы производства для проведения наглядной учебной практики.



#### **4 Основные цели и задачи плана развития ОП «Селекция и семеноводство» с указанием сроков и этапов его реализации**

Цель образовательной программы - подготовка специалистов по направлению селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур, обладающими общекультурными, базовыми и профессиональными компетенциями и удовлетворяющих требованиям работодателей в сфере АПК и смежных отраслях.

Задачи образовательной программы:

1. Формирование общечеловеческих и социально-личностных ценностей выпускника;

2 Формирование теоретических знаний и практических навыков необходимых профессиональных компетенции в области селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур ;

3 Сформировать готовность выпускника к профессиональной деятельности, мобильности, непрерывному профессиональному и нравственному совершенствованию и росту в течение всей жизни.

Целью плана развития ОП «Селекция и семеноводство» является разработка различных видов мероприятий, направленных на создание условий для успешного развития образовательной программы.

#### **5 Мероприятия по снижению влияния рисков для ОП «Селекция и семеноводство»**

На успешную реализацию образовательных программ могут оказать влияние различные виды рисков, ввиду чего необходимо разработать предупредительные мероприятия по их снижению.

№	Риски	Меры по снижению рисков
1	Социальные (увольнение ведущих преподавателей, производственные конфликты)	1. Создание системы мотивации сотрудников. 2. Включение их в работу над программой развития учреждения 3. Мотивация 4.Создание благоприятного морально-психологического климата 5. Социальная поддержка
2	Финансово-экономические риски (рост числа альтернативных услуг, снижение платежеспособности потребителей, рост налогов, цен на коммунальное обслуживание и др.)	1. Усиление имиджевой деятельности вуза и ОП 2. Мероприятия по выбору руководства
3	Производственно-технологические риски (изношенность оборудования, новизна технологий)	1 Обновление материально-технической базы 2 Повышение педагогического мастерства, языковой и профессиональной квалификации ППС 3 Внедрение современных технологий обучения 4 Информатизация учебного процесса и соответственно стоимости проектов
4	Форс-мажорные обстоятельства (угрозы террористических актов, природные и техногенные катаклизмы)	Выделение в плане блока мероприятий, отмена которых существенно не повлияет на получение новых образовательных результатов
5	Отсутствие лаборатории для изучения профильных дисциплин	Создание учебной лаборатории



### 6 План мероприятий по развитию ОП «Селекция и семеноводство»

№	Наименование мероприятий	Сроки реализации	Ответственные	Ожидаемые результаты	Ресурсное обеспечение
1	Совершенствование ОП бакалавриата с учетом мнения потенциальных работодателей	2024-2028	Зав. кафедрой, рабочая группа по ОП	С учетом изменений в НПА, предложений стейкхолдеров	-
2	Разработка новой УМЛ на государственном и русском языках, компьютерных программ	2024-2028	Зав. кафедрой, ППС	Будет разработана новая УМЛ	-
3	Увеличение количества научных проектов и договоров с хозяйствующими субъектами	2024-2028	Зав. кафедрой, преподаватели кафедры	Будут поданы проектные заявки на конкурсы	финансирование в рамках проектов
4	Проведение дуальной формы обучения на производственных предприятиях страны	2024-2028	Зав. кафедрой, ответственные преподаватели кафедры	Проведение дисциплин в рамках дуального обучения	
5	Академическая мобильность студентов ППС	2024-2028	Зав. кафедрой, отв. за академическую мобильность	Академическая мобильность студентов ППС	за счет МНВО, международных программ, с/с и т.д.
6	Привлечение ведущих ученых из стран ближнего и дальнего зарубежья для чтения лекций, проведения семинаров и т.д. студентам	2024-2028	Зав. кафедрой, руководители научных проектов	Чтение лекций зарубежными учеными	за счет МНВО, международных программ, с/с и т.д.
7	Прохождение независимой национальной специализированной аккредитации			пройдена в 2022 году (аккредитация на 5 лет)	
8	Международные и республиканские научные и производственные стажировки ППС, в т.ч. молодых ученых кафедры	2024-2028	Зав. кафедрой, ответственный за МС	стажировки руководителей научных проектов, ППС	за счет международных программ, с/с и т.д.
9	Призовые места в национальном рейтинге специальностей среди вузов РК	2024-2028	Зав. кафедрой	ежегодно	



10	Призовые места студентов в республиканских предметных олимпиадах, конкурсах МОН РК на лучшие студенческие работы	2024-2028	Зав. кафедрой	ежегодно	с/с университета
11	Мониторинг трудоустройства выпускников	2024-2028	Зав. кафедрой, отв. за трудоустройству выпускников	трудоустройство выпускников	
12	Заключение договоров о прохождении производственной практики студентов	2024-2028	Зав. кафедрой, отв. за практику	прохождение практики	база практики, с/с университета

### **7 Механизм реализации плана развития ОП «Селекция и семеноводство»**

1. Послание Президента Республики Казахстан - Лидера нации Нурсултана Назарбаева народу Казахстана «Стратегия «Казахстан-2050»

2. Законодательные и нормативные акты, в соответствии с которыми КазАТИУ им.С.Сейфуллина осуществляет свою деятельность: Закон РК «Об образовании» от 27 июля 2007 года №319-III

3. Программа развития НАО «Казахский агротехнический исследовательский университет имени Сакена Сейфуллина» на 2024-2029 годы

4. Лицензия на право ведения образовательной деятельности КазАТИУ им.С.Сейфуллина

5. Нормативная документация, разработанная СВО КАТИУ им.С.Сейфуллина

6. Освоение обучающимися основной образовательной программы в соответствии с РУП.

7. Предоставление обучающимся возможности апробировать себя в различных направлениях: социально-нравственном, художественно-эстетическом, исследовательском, научном, познавательном во взаимосвязи.

8. Создание соответствующей развивающей среды: обучающей, творческой, социальной и др.

9. Обеспечение благоприятного морально-психологического климата.

### **8 Оценка социально-экономической эффективности реализации плана развития ОП «Селекция и семеноводство»**

В результате реализации плана развития ОП предполагается обеспечение социально-экономических эффектов:

- повышение качества профессионального образования и, как следствие, конкурентоспособности специалистов в области почвоведения и агрохимии;

- повышение профессиональной грамотности выпускников и более полное удовлетворение потребностей потенциальных работодателей;

- повышение роли работодателей в подготовке профессиональных кадров;

- повышение спроса на квалифицированные кадры, оптимизация их возрастной структуры;

- совершенствование системы подготовки специалистов всех уровней;



- увеличение количества образовательных услуг;
- расширение возможностей профессиональной самореализации молодежи;
- повышение уровня доходов работников сферы образования;
- предотвращение оттока перспективных педагогических кадров в другие отрасли;
- увеличение количества молодежи, занятой в сфере экономики (увеличение количества трудоустроенных или перешедших на следующую ступень образования выпускников);
- рост академической мобильности студентов, академического и административного;
- рост экспорта образовательных услуг (увеличение числа граждан других государств, обучающихся в учреждениях высшего профессионального и послевузовского образования Республики Казахстан);
- обновление учебно-материальной базы (учебно-лабораторная, компьютерная и технологическая база, соответствующая современным требованиям и нормам).

### **9 Модель выпускника ОП по уровням обучения**

Модель выпускника ОП бакалавриата включает компетенции: общеобразовательные компетенции, базовые компетенции и профессиональные компетенции.

**Общеобразовательные компетенции.** Знать предпосылки формирования государственности современного Казахстана; общие принципы бытия и познания, отношений человека и мира, закономерности становления личности специалиста с высшим профессиональным образованием, закономерностях возникновения политических явлений (институтов, отношений, процессов), способы и формы их функционирования, методы управления политическими процессами, сознанием, структуру общества, нормы и ценности, способы и особенности функционирования элементов общества, особенностей процессов индивидов и их роли в развитии общества; языковые и речевые средства, лексику, формы и типы речи/коммуникации государственного, русского и иностранного языка; виды информационно-коммуникационных технологий; средства автоматизации информационной деятельности и их назначение, методы измерения количества информации; назначение и виды информационных моделей, назначение и функции операционных систем

Должен проявлять умение аргументировать собственную оценку всему происходящему в социальной и производственной сферах на основе мировоззренческих позиций; осуществлять выбор методологии и анализа в области такой деятельности; оценки ситуаций в различных сферах межличностной, социальной и профессиональной коммуникации; оперировать общественными, деловыми, культурными, правовыми и этическими нормами казахстанского общества; использовать в личной деятельности различные виды информационно-коммуникационных технологий; выстраивать личную образовательную траекторию в течение всей жизни для саморазвития и карьерного роста.

Владеть навыками применения на практике знаний в области социальных, общественно-гуманитарных наук; общения в устной и письменной формах на казахском, русском и иностранном языках, решения задач межличностного, межкультурного и профессионального общения.

**Базовые компетенции.** Знать и понимать: основы законодательства РК в сфере профессиональной деятельности; строение и функционирование биологических объектов, сущность биологических процессов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме; номенклатуру неорганических и органических соединений; строение основных классов, классификацию и закономерности протекания органических реакций; классификацию почвы, приемы оценки плодородия и воспроизводство почвы; эпифитную, фитопатогенных и патогенную микрофлору растений и почвы, способы регулирования ее



жизнедеятельности; почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, схемы их использования, технологические регулировки сельскохозяйственных машин; методику расчета органических и минеральных удобрений, виды, способы и технологию их внесения; причины возникновения болезней, видовой состав вредителей и возбудителей болезней сельскохозяйственных растений и их биологию; современные методы и средства защиты растений от вредителей, болезней и сорных растений; основы современной рыночной экономики. Показывать умения: формировать профессиональные идеи с критической аргументацией; согласовывать профессиональную деятельность на порученном участке с деятельностью других участков; оценивать перспективы развития хозяйства в условиях рынка; использовать агрометеорологическую информацию при производстве продукции; проводить регулировку сельскохозяйственных машин, оборудования, устанавливать норму высева семян, удобрений, определять способ оценки плодородия почвы и ее регулирование на основе внесения удобрений; диагностировать вредителей и болезней растений; разрабатывать, обосновывать и применять системы защитных и профилактических мероприятий от вредителей, болезней и сорных растений; оценивать качество выполненных полевых работ.

Владеть навыками: использования современных ИТ, в том числе базы данных и пакетов программ для растениеводства; работы с микроорганизмами, микроскопирования, идентификации, проведения микробиологического анализа почв, грунтов и растений; в правовых вопросах для решения возникающих споров в коллективе, с хозяйствующими субъектами; устной и письменной профессиональной коммуникацией на казахском, русском и иностранном языках; защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; работать с нормативной и юридической литературой, трудовым законодательством.

И профессиональные компетенции, завершившие обучение в рамках образовательной программы «Селекция и семеноводство» знать и понимать: основные направления и методы селекции сельскохозяйственных культур и оценку исходного материала; значение культуры изолированных клеток и тканей растений для селекции, семеноводства и растениеводства; методы создания и оценки исходного материала; законы земледелия и растениеводства; систему севооборотов, системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия; основные виды сельскохозяйственных культур, их хозяйственные ценности, морфологические и биологические особенности; современную технологию возделывания сельскохозяйственных культур; сорта сельскохозяйственных культур и их подбор для конкретных условий региона согласно уровня интенсификации земледелия, подготовку семян к посеву, методику определения качества посевного материала; требования ГОСТов к посевному материалу и качеству растениеводческой продукции; основы хранения, первичной обработки, переработки растениеводческой продукции; уметь: уметь разрабатывать, внедрять, контролировать, оценивать и корректировать компоненты технологического процесса в производстве растениеводческой продукции; использовать методы выращивания семенного и посадочного материала сельскохозяйственных культур; составлять технологические карты возделывания и организовывать полевые работы в соответствии с ними; рассчитывать потребности хозяйства в семенах, удобрениях, пестицидах, горюче-смазочных материалах, сельскохозяйственных машинах, орудиях и технике, трудовых ресурсах; документировать и вести учет в рамках профессиональной деятельности; иметь навыки: в решении организационно-хозяйственных вопросов; применения современной технологии возделывания сельскохозяйственных культур; методами культивирования клеток и тканей растений, получения регенерантов и их цитогенетического анализа; по выполнению основных лабораторных экспериментов; по внесению корректировок в агротехнические приемы и разработке рекомендаций эффективного и рационального использования земель, биоклиматических ресурсов зоны; распределять трудовые ресурсы, давать четкие и результативные инструкции, наблюдая за ходом работы при производстве растениеводческой продукции; по организации работы по выращиванию



высококачественных сортовых семян и посадочного материала, а также по созданию в необходимом количестве семенного фонда; обеспечению закладки семенных участков, проведения агрономических мероприятий по уходу за ними в целях получения высококачественных семян; в применении передовой прогрессивной технологии выращивания сельскохозяйственных культур, с учетом мировых достижений.

Заведующая кафедрой  
земледелия и растениеводства



А.А. Байтеленова