

Министерство образования и науки Республики Казахстан

РГП «Костанайский
государственный
университет имени
А. Байтурсынова»
Аграрно-биологический
факультет



Утверждаю

Председатель учебного
совета

26

2019 г.

А. Дошанова



Модульная образовательная программа

6В08101 Агронмия

Уровень: бакалавриат



Костанай, 2019

Составители:

Карасева В.М. – зав. кафедрой агрономии, магистр

Рассмотрен на заседании Методического совета аграрно-биологического факультета, протокол от 24.04 2019 г. № 4

Рассмотрен на заседании ученого совета университета, протокол от 26.04 2019 г. № 6

Разработана на основании следующих документов:

- ГОС ВО, утвержденный постановлением Правительства Республики Казахстан от 31 октября 2018 года № 604 (с изменениями и дополнениями);
- Национальная рамка квалификаций, утвержденная протоколом от 16 марта 2016 года Республиканской трехсторонней комиссией по социальному партнерству и регулированию социальных и трудовых отношений;
- Профессиональный стандарт в деятельности по агрономии и агрохимии. Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 21 января 2014 года № 20/56.
- Профессиональный стандарт в деятельности по защите и карантину растений. Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 21 января 2014 года № 20/58.
- Профессиональный стандарт в растениеводческой деятельности (агроном-семеновод. Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 21 января 2014 года № 20/52

«Согласовано»

Менеджер по внедрению

ТОО «СХОС «Заречное»



В.Тайков

© Костанайский государственный университет имени А.Байтурсынова

Паспорт образовательной программы

Код и название ОП	6B08101 Агрономия
Код и классификация области образования	6B08 Сельское хозяйство и биоресурсы
Код и классификация направлений подготовки	6B081 Агрономия
Вид ОП	Действующая
Цель образовательной программы	
Формирование компетентного специалиста сельского хозяйства, обладающим широким багажом знаний и владеющим приемами получения высококачественной сельскохозяйственной продукции	
Присуждаемая степень	
бакалавр сельского хозяйства по образовательной программе «6B08101 Агрономия»	
Перечень должностей специалиста	
Почвовед, агроном, агрохимик, агроном по кормопроизводству, агроном по защите растений, энтомолог, эндофитопатолог, герболог.	
Объекты профессиональной деятельности	
Акционерные общества, производственные кооперативы, товарищества с ограниченной ответственностью, фермерские, индивидуальные, коллективные хозяйства, фирмы сельскохозяйственного направления и другие сельскохозяйственные формирования.	
Виды профессиональной деятельности	
<ul style="list-style-type: none"> - производственно-технологическая; - экспериментально-исследовательская; - сервисно - эксплуатационная; - организационно-управленческая; - расчетно-проектная, - образовательная 	
Функции профессиональной деятельности	
<ul style="list-style-type: none"> - Воспроизводство и сохранение плодородия почвы - разработка и внедрение интегрированной системы защиты растений от вредных организмов - разработка структуры посевных площадей и схем севооборотов применительно к условиям конкретных хозяйств с учетом их основного направления деятельности - комплексное агротехническое обслуживание полей хозяйств с учетом агроландшафтов - применение современных прогрессивных технологий возделывания сельскохозяйственных культур, с учетом достижений отечественной и зарубежной науки 	
Общие компетенции	
<p>ОК 1 Вступать в коммуникацию в устной и письменной формах на казахском, русском и иностранном языках;</p> <p>ОК 2 Использовать в профессиональной деятельности различные виды информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>ОК 3 Способность взять на себя ответственность, совместно с другими вырабатывать решения и участвовать в их реализации, толерантность к разным этнокультурам и религиям;</p> <p>ОК 4 Находить компромиссы, соотносить свое мнение с мнением коллектива;</p> <p>ОК 5 Использовать основы знаний и методологий, объясняющих мир для выявления проблем и выводов, основанных на доказательствах, применять свои знания для решения профессиональных задач;</p> <p>ОК 6 Выстраивать личную образовательную траекторию в течение всей жизни для саморазвития и карьерного роста;</p> <p>ОК7 Ориентироваться на здоровый образ жизни для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности посредством методов и средств физической культуры;</p> <p>ОК 8 Проводить научные исследования, эксперименты с написанием и презентацией различных видов работ на основе принципов академической честности.</p>	

Результаты обучения по ОП

ON 1 Осуществлять делопроизводство на государственном языке, обладать лидерскими качествами и антикоррупционной культурой, предпринимательскими и правовыми навыками, внедрять в растениеводство экологические подходы.

ON 2 На основе знаний биологии и физиологии растений, генетики улучшать производственные процессы в растениеводстве.

ON 3 Использовать химические методы для анализа почвенных, растительных образцов.

ON 4 Применять современные прогрессивные технологии возделывания сельскохозяйственных культур (зерновых, технических, кормовых, овощных, плодовых и др.) с использованием современной техники и компьютерных технологий с учетом климатических условий.

ON 5 Рационально использовать почвенные ресурсы, повышая их плодородие путем проведения агрохимических, противоэрозионных и других мелиоративных мероприятий.

ON 6 Проводить полевые опыты с дальнейшей статистической обработкой полученных данных с применением статистических методов и проведением анализа результатов экспериментальных исследований.

ON 7 Выявлять очаги распространения вредителей, болезней и сорняков сельскохозяйственных посевов и угодий (включая карантинные объекты) для проведения мероприятий по борьбе с ними.

ON 8 Организовать производство сортовых семян сельскохозяйственных культур, определять их качество и проводить селекционно-семеноводческие исследования.

ON 9 Организовывать процесс хранения и первичной переработки продукции растениеводства.

ON 10 Разрабатывать технологии улучшения и рационального использования кормовых угодий, приготовление грубых и сочных кормов.

ON 11 Рассчитывать дозы минеральных, органических удобрений, средств защиты, химических мелиорантов для получения стабильных урожаев с высокими качественными показателями семян сельскохозяйственных культур.

По окончании образовательной программы выпускники могут:

- 1) демонстрировать знания и понимание в области технологии возделывания сельскохозяйственных культур, основанные на передовых знаниях агрономии;
- 2) применять знания и понимания на профессиональном уровне, формулировать аргументы и решать современные проблемы растениеводства;
- 3) осуществлять сбор и интерпретацию информации для формирования суждений с учетом социальных, этических и научных соображений;
- 4) сообщать информацию, идеи, проблемы и решения о современных технологиях возделывания сельскохозяйственных культур, как специалистам, так и неспециалистам;
- 5) обладать навыками обучения, необходимые для самостоятельного продолжения дальнейшего обучения в изучаемой области.

Содержание образовательной программы

Название модуля	Цикл, компонент (ОК, ВК, КВ)	Код дисциплины	Наименование дисциплины /практики	Краткое описание	Кол-во кредитов	Семестр	Формируемые компетенции (коды)
Гуманитарные дисциплины	ООД ОК	SIK 1101	Современная история Казахстана	Дисциплина дает объективные исторические знания об основных этапах истории современного Казахстана; направляет внимание студентов на проблемы становления и развития государственности и историко-культурных процессов.	5	1	ОК 3 ОК 5
	ООД ОК	Fil 1102	Философия	Дисциплина формирует у студентов целостное представление о философии как особой форме познания мира, об основных ее разделах, проблемах и методах их изучения в контексте будущей профессиональной деятельности. В рамках дисциплины студенты изучат основы философско-мировоззренческой и методологической культуры в контексте понимания роли философии в модернизации общественного сознания и решении глобальных задач современности.	5	1	ОК 3 ОК 5
Общие дисциплины	ООД ОК	ИКТ 2105	Информационно-коммуникационные технологии (на англ. языке)	Дисциплина формирует способности критически оценивать и анализировать процессы, методы поиска, хранения и обработки информации, способы сбора и передачи информации посредством цифровых технологий. Студенты изучат концептуальные основы архитектуры компьютерных систем, операционных систем и	5	3	ОК 2

				сетей; получают знания о концепциях разработки сетевых и веб приложений, инструментах обеспечения информационной безопасности; сформируются навыки использования современных информационно-коммуникационных технологий.			
	ООД КВ	ОРАК 2109	Основы права и антикоррупционной культуры	В рамках дисциплины студенты изучат основные понятия и категории государства и права, правовые отношения и основы различных сфер отраслей права Республики Казахстан. Дисциплина формирует систему знаний по противодействию коррупции и выработку на этой основе гражданской позиции по отношению к данному явлению.	5	3	ОК 5
	ООД КВ	ЕВZh 2109	Экология и безопасность жизнедеятельности	Дисциплина формирует экозащитное мышление и способность предупреждения опасных и чрезвычайных ситуаций в функционировании природных экосистем и техносферы.			ОК 1 ОК 5
	ООД КВ	ОЕР 2109	Основы экономики и предпринимательства	Дисциплина формирует экономический образ мышления, теоретические и практические навыки организации успешной предпринимательской деятельности предприятий в конкурентной среде.			ОК 1 ОК 5
	ООД КВ	OL 2109	Основы лидерства	При изучении данной дисциплины студенты овладеют методологией и практикой эффективного управления поведением и взаимодействием людей путем использования лидерских качеств, стилей, методов влияния на уровне предприятия, региона и страны в целом.			ОК 1 ОК 5
Казахский (русский) язык	ООД ОК	К(R)Ya 1104 (1,2)	Казахский (русский) язык	Дисциплина обеспечивает качественное усвоение казахского языка как средства социального, межкультурного, профессионального общения через формирование коммуникативных	10	1,2	ОК 1

				компетенций всех уровней использования языка для изучающих казахский язык как иностранный.			
	БД ВК	DKYa 2205	Делопроизводство на казахском языке	Дисциплина формирует у студентов практические навыки правильного оформления документов с учетом положений нормативных правовых актов. Изучаются виды документов, их реквизиты. Студенты овладеют терминологическим и синтаксическим минимумом, необходимым для составления деловых бумаг. Дается информация об истории развития делопроизводства и культуры делового общения, о теоретических и практических аспектах делопроизводства.	3	3	ON 1
Иностранный язык	ООД ОК	IYA 1103 (1, 2)	Иностранный язык	Дисциплина формирует межкультурно-коммуникативную компетенцию студентов в процессе иноязычного образования на достаточном уровне.	10	1,2	ОК 1
Физическая культура	ООД ОК	FK 1108(1, 2) FK 2108 (3, 4)	Физическая культура	Дисциплина учит целенаправленно использовать средства и методы физической культуры, обеспечивающие сохранение, укрепление здоровья для подготовки к профессиональной деятельности; к стойкому перенесению физических нагрузок, нервно-психических напряжений и неблагоприятных факторов в будущей трудовой деятельности.	8	1-4	ОК 7
Модуль социально-политических знаний	ООД ОК	Psi 1107	Психология	Дисциплины модуля формируют социально-гуманитарное мировоззрение обучающихся в контексте решения задач модернизации общественного сознания, определенных государственной программой «Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания».	8	2	ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6
		SPK 1106	Социология, политология, культурология				

Модули специальности							
Биология и химия	БД ВК	НАН 1202	Неорганическая и аналитическая химия	Дисциплина формирует одну из основных в системе химического образования. Задачи данной дисциплины - познакомить студента с внутренней логикой химической науки, фактическим материалом по химии элементов и тенденциями в изменении свойств простых веществ и соединений элементов по группам и периодам	5	1	ON 3
	БД ВК	BR 1203	Биология растений	Дисциплина формирует у обучающихся биологические знания и умения, необходимые будущему специалисту для решения общебиологических, медицинских и фармацевтических задач. Научит определять, распознавать и описывать клетки растений, объекты по их изображению, экосистемы и агроэкосистемы, выявлять отличительные признаки отдельных организмов, приспособления у организмов к среде обитания, ароморфозы и идиоадаптации у растений	5	2	ON 2
	БД КВ	FR 2211	Физиология растений	Дисциплина формирует основу высшего биологического образования. Знание физиологии растений, умение применять их методы к решению практических задач, изучению специальных дисциплин – необходимые условия для подготовки микробиологов в высших учебных заведениях.	5	3	ON2
	БД КВ	Gen 2211	Генетика	Дисциплина формирует представления, знания и умения по основным закономерностям наследственности, изменчивости и из реализации, получение фундаментальных базовых знаний о природе наследственного материала, закономерностях наследования генетических			ON 2

				признаков, закономерностях изменчивости на всех уровнях организации живой материи, получение современных представлений о структуре и функциях генов, механизмах и способах регуляции их действия, репликации, рекомбинации и репарации ДНК.			
Введение в специальность	БД ВК	VA 1201	Введение в агрономию	В данной дисциплине рассматривается история возникновения и основные этапы развития растениеводства и земледелия в мире, актуальные вопросы современной аграрной науки и основные направления сельскохозяйственной науки на современном этапе.	3	1	ON 4
	БД ВК	Agr 1204	Агрометеорология	Дисциплина изучает климат и погоду применительно к запросам сельскохозяйственного производства. Рассматривает современные методы оценки климата и принципы агроклиматического районирования территории и сельскохозяйственных растений. Анализирует сущность опасных для сельского хозяйства явлений погоды и обосновывает мероприятия по борьбе с ними. Проводит агроклиматическое обоснование агротехнических и мелиоративных приемов.	3	2	ON 4
	БД ВК	SM 2206	Сельскохозяйственные машины	Дисциплина является дисциплиной базового уровня обучения и представлена в структуре основной профессиональной образовательной программы в цикле специальных дисциплин. Изучение дисциплины дают знания по устройству машин, навыки по эксплуатации, которые позволяют настраивать машины на изменяющиеся условия работы, при возникновении отказов или неполадок и устранять их у основных групп применяе-	5	3	ON 4

				ных сельскохозяйственных машин			
	БД/ВК		Учебная практика	Направлена на получение первичных профессиональных умений и навыков, которая проводится как стационарно (на базе подразделений учебного заведения), так и путем выезда студентов в базовые хозяйства	2	2	ON 2 ON 3 ON 4
Почвоведение и агрохимия	БД/ВК	Poch 2207	Почвоведение	Дисциплина формирует у студентов представления о различных характеристиках почв, их географии, классификации, генезисе; историческом развитии почвоведения как науки, о ее генезисе, составе, географическом распространении, изучает пути рационального использования и охраны почв, о системе обработки и удобрений, соблюдении севооборотов, правильной эксплуатации мелиорированных земель, охрана почв от деградации, засоления и других негативных явлений.	5	3	ON 5
	БД/ВК	Agr 2208	Агрохимия	Дисциплина формирует профессиональные знания и умения в решении задач развития сельского хозяйства, повышение его эффективности важная роль отводится применению различных видов удобрений. Особое значение при этом отводится агрохимии, науке о взаимодействии растений, почвы и удобрений в процессе выращивания с/х культур, о круговороте веществ в земледелии и использовании удобрений для увеличения продуктивности культур и повышения плодородия почв.	5	4	ON 3 ON 5
Земледелие	ПД/ВК	Zem 2301	Земледелие (к.р.)	Дисциплина изучает теоретические и технологические основы рационального использования земли, формирования высокоплодородных почв с оптимальными показателями для возделывания культурных растений; рассматривается учение о плодородии почв, его сохранении и расширенном воспроизводстве; разрабатываются гибкие агротехнологии с учетом изменения погодных условий и экономического состояния хозяйства; изучаются современные и	5	4	ON 4 ON 5

				перспективные приемы по совершенствованию составных звеньев зональных систем земледелия – системы севооборотов, обработки почвы, борьбы с сорняками.			
	БД/КВ	ZSZ 2214	Зональные системы земледелия	В данной дисциплине рассматриваются теоретические, методические и технологические основы зональных систем земледелия. Проводится анализ почвенно-климатических условий и проектирование систем земледелия для различных агроландшафтов. Рассматриваются вопросы сохранения и повышения плодородия почв, гибкие агротехнологии с учетом изменения погодных условий и экономического состояния хозяйства, изучаются современные и перспективные приемы по совершенствованию составных звеньев зональных систем земледелия–системы севооборотов, обработки почвы, системы удобрения, интегрированной защиты растений, системы семеноводства и др.	5	5	ON 4 ON 5
	БД/КВ	ZPE 2214	Защита почв от эрозии	Дисциплина изучает физические основы эрозии почв (закономерности движения жидкости и газа, закономерности стока поверхностных вод, циркуляцию атмосферы); факторы водной эрозии почв (топографические, биогенные, почвенные и литологические); мероприятия по защите почв от эрозии и дефляции.			ON 4 ON 5
	БД/ВК		Производственная практика	Практика формирует закрепление теоретических и практических знаний, расширение представлений студентов по морфологии, биологии, технологии возделывания зерновых, зернобобовых, кормовых, овощных и других культур в полевых условиях, ознакомление студентов с технологией выращивания подвоев семечковых и косточковых пород, посадкой подвоев и выращивания саженцев, с основными методами хранения и переработки сельскохозяйственных культур.	4,5	4,6	ON 5 ON 6 ON 7 ON 8

Научные исследования в агрономии	БД/КВ	SM 2212	Сельскохозяйственная мелиорация	Дисциплина формирует знания, необходимые для применения различных видов и технологий мелиорации сельскохозяйственных земель в комплексе с другими видами лесомелиоративных мероприятий, агромелиорации для организации благоустройства и озеленения населенных мест и повышения продуктивности сельскохозяйственных угодий, формирует теоретические основы знаний и применение их на практике :как разработать режим орошения сельскохозяйственных культур, выбрать способ и технику полива в конкретных условиях, как содержать в технически исправном состоянии оросительную сеть, использовать удобрения на мелиорируемых землях, вести борьбу с водной и ветровой эрозией.	5	4	ON 5
	БД/КВ	Kar 2212	Картофелеводство	В данной дисциплине рассматриваются морфолого-биологические признаки и свойства картофеля различной группы спелости и технологического назначения, проекты севооборотов, применительно к крупнотоварным и мелкотоварным хозяйствам, изучение основных вредителей, болезней и сорняков на картофеле и разработка мероприятий по борьбе с ним и профилем заболеваний, агроприемы по подготовке почвы в зависимости от почвенных условий, предшественникам, изучение различных способов и режимов хранения картофеля в зависимости от его состояния и технологического назначения.			ON 4 ON 7

	БД/БК	ZSKV B 2209	Защита сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней	При освоении данной дисциплины изучаются типы повреждений, симптомы заболеваний сельскохозяйственных культур, биологические особенности фитопатогенных организмов, диагностические признаки вредных и полезных видов насекомых, особенности их развития, систематическое положение, основные болезни и вредители зерновых, бобовых, технических, плодово-ягодных, овощных культур и картофеля, зерна и продуктов при хранении их распространенность и вредоносность, методы учета и диагностики, система защитных мероприятий против вредителей и болезней сельскохозяйственных культур.	5	4	ON 7
	БД/КВ	ONI 2213	Основы научных исследований	В данной дисциплине изучаются методы и методики агрономических исследований, основы статистической обработки результатов экспериментов, планирование схемы, структуры полевого опыта, наблюдения и учеты, закладка и проведение полевого опыта, составление документации и отчетности с целью разработки теоретических основ и агротехнических приемов для дальнейшего повышения продуктивности полевых культур и улучшения качества урожая.	4	4	ON 6
	БД/КВ	Bio 2213	Биометрия	При освоении данной дисциплины изучаются методы и методики биометрии, основы статистической обработки результатов экспериментов, планирование схемы, структуры полевого опыта, наблюдения и учеты, закладка и проведение полевого опыта, составление документации и отчетности с целью разработки теоретических основ и агротехнических приемов для дальнейшего повышения продуктивности полевых культур и улучшения качества урожая.			ON 6

Растениеводство и селекция сельскохозяйственных культур	БД/КВ	Sem 3215	Семеноведение	При освоении дисциплины изучаются схемы селекционного процесса, учение об исходном материале, источники и способы создания исходного материала. Отбор и методы отбора. Способы оценки селекционного материала и методы создания селекционных популяций. Семеноводство – отрасль с/х науки.	5	5	ON 8
	БД/КВ	EKZ 3215	Экспертиза качества зерна	При освоении дисциплины изучаются наиболее важные показатели качества зерна, правовые основы экспертизе качества зерна, основные методики и оборудование, применяемое при проведении экспертизы качества зерна, анализ потребительских свойств зерна и санитарно-эпидемиологических показателей его безопасности, показатели качества зерна, которые позволяют сделать вывод о схемах послеуборочной обработки, режимах хранения и пригодности зерна к переработке.			ON 8
	ПД/ВК	Rast 3302	Растениеводство	Дисциплина формирует изучение законов земледелия и растениеводства, современные прогрессивные технологии возделывания сельскохозяйственных культур, основные виды сельскохозяйственных культур, их биологические и хозяйственные особенности, требования к условиям внешней среды. Уметь составлять технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур и организовывать полевые работы в соответствии с ними.	5	5	ON 4

	ПД/ВК	SSSK 3304	Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур	В данной дисциплине изучаются понятия о генетике, селекции и методах выращивания новых культур растений, посева семенами наиболее урожайных, приспособленных к местным условиям сортов и гибридов сельскохозяйственных культур, о совокупности сходных по хозяйственно-биологическим свойствам и морфологическим признакам растений одной культуры, родственных по происхождению, отобранных и размноженных для возделывания в определенных природно-климатических и производственных условиях с целью повышения урожайности и качества продукции.	5	6	ON 8
	ПД/ВК		Производственная практика Преддипломная практика	Практика формирует закрепление теоретических и практических знаний, расширение представлений студентов по морфологии, биологии, технологии возделывания зерновых, зернобобовых, кормовых, овощных и других культур в полевых условиях, ознакомление студентов с технологией выращивания подвоев семечковых и косточковых пород, посадкой подвоев и выращивания саженцев, с основными методами хранения и переработки сельскохозяйственных культур.	12	7	ON 5 ON 6 ON 7 ON 8

Плодоовоще- водство	ПД/ВК	Рю 3303	Плодоводство	Данная дисциплина формирует профессиональные знания и умения при освоении специальности, изучает строение, рост, развитие, размножение и технологию возделывания плодовых и ягодных культур. Она обеспечивает подготовку специалистов-бакалавров агрономии для работы в такой узкоспециализированной и одной из наиболее интенсивной отрасли растениеводства, как плодоводство, основное назначение которой - производство плодово-ягодной продукции для населения и сырья для перерабатывающей промышленности.	5	5	ON 4
	ПД/ВК	Ово 3305	Овощеводство	Дисциплина формирует знания и умения при освоении биологических особенностей овощных культур, назначение, устройство и использование сооружений защищенного грунта и особенности возделывания в них овощных культур и рассады в условиях хозяйств различных форм собственности Северного Казахстана, технологические особенности возделывания различных овощных культур в условиях открытого грунта.	5	6	ON 4
	БД/ВК	ТНРРР 4210	Технология хранения и переработки растениеводческой продукции	Дисциплина формирует профессиональные знания и умения при освоении следующих разделов: требования, предъявляемые к качеству продукции растениеводства; общие принципы хранения сельскохозяйственных продуктов; теория и практика хранения семенного зерна и продовольственно-фуражных фондов; переработка зерна и семян масличных культур, хранение картофеля, овощей и плодов; переработка картофеля, овощей, плодов и ягод; переработка картофеля, овощей, плодов и ягод; основы производства комбикормов.	5	7	ON 9

Полевое и лугопастбищное кормопроизводство	БД/КВ	Ког 4221	Кормопроизводство	При изучении данной дисциплины рассматривается кормовое значение (питательность) зеленой массы и кормов, полученные из них - содержание кормовых единиц, перевариваемого протеина и др.), биологические и морфологические особенности, технология возделывания на корм и семена; при этом особое внимание уделяется пониманию требований культур и сортов к факторам внешней среды и возможности удовлетворения этих требований для получения максимально возможного уровня урожайности в конкретных почвенно-климатических условиях и складывающихся метеорологических условиях года.	5	7	ON10
	БД/КВ	ЛК 4221	Лугопастбищное кормопроизводство	В данной дисциплине изучаются разделы – кормовое значение лугопастбищных растений, получение из них- кормовых единиц и переваримого протеина, биологические, морфологические особенности, технология возделывания на корм и на семена , увеличение производства разных видов кормов являются повышение продуктивности сенокосов и пастбищ, рациональное их использование			ON10
	БД/КВ	PPUSK 4222	Программирование и прогнозирование урожая сельскохозяйственных культур	Дисциплина формирует знания и умения по освоению порогов вредоносности основных вредителей, болезней и сорных растений для сельскохозяйственных культур; фитосанитарное значение элементов системы земледелия. Изучают агротехнические, химические и биологические методы защиты растений, ассортимент современных пестицидов, карантинные мероприятия.	3	7	ON 4

	БД/КВ	ITVSK 4222	Интенсивные технологии возделывания сельскохозяйственных культур	Дисциплина формирует профессиональные знания и умения при освоении основных методических принципов современных технологий возделывания полевых культур в Северном Казахстане, основные элементы интенсивной технологий возделывания полевых культур, плодосмен и диверсификации растениеводства, технологическая и экономическая эффективность интенсивных технологий возделывания полевых культур			ON4
Модули образовательной траектории 1 Технология возделывания зерновых и технических культур							
Адаптивное растениеводство	БД/КВ	OZ 3218	Органическое земледелие	Дисциплина формирует знания и умения, связанные с изучением принципов, методов, аспектов ведения экологического сельскохозяйственного производства, основанного на понимании того, как взаимодействуют почва, растения, животные и силы природы; изучение его теоретических основ., представлений, теоретических знаний, практических умений по ведению органического земледелия.	5	6	ON 4 ON 5
	ПД/КВ	SZTKS К 4306	Селекция зерновых и технических культур в Северном Казахстане	В данной дисциплине изучаются понятия о генетике, селекции и методах выращивания новых культур растений, посева семенами наиболее урожайных, приспособленных к местным условиям сортов и гибридов сельскохозяйственных культур, о совокупности сходных по хозяйственно-биологическим свойствам и морфологическим признакам растений одной культуры, родственных по происхождению, отобранных и размноженных для возделывания в определенных природно-климатических и производственных условиях с целью повышения урожайности и качества продукции в условиях Северного Казахстана.	5	7	ON 8

	ПД/КВ	AR 4307	Адаптивное растениеводство	Данная дисциплина формирует профессиональные знания и умения при освоении специальности. В ней рассматриваются основные лабораторные и полевые методы оценки состояния агрофитоценозов и влияния различных агроприемов в зависимости от погодных условий на экологическую обстановку посевов, зависимости продукционного процесса и урожая фитоценозов от экологических факторов и особенностей агротехники, пути эффективного использования плодородия почвы, особенностей адаптивного потенциала культурных растений, теоретические основы адаптивно-ландшафтного земледелия, различные методы оценки состояния почвы, посевов, для мониторинга посевов сельскохозяйственных культур,	5	7	ON 4
Экологически безопасные технологии в растениеводстве	ПД/КВ	PZTK 4308	Перспективные зерновые и технические культуры	Дисциплина способствует изучению основных видов новых перспективных зерновых и технических культур. Курс должен обеспечить профессиональную ориентацию студента в применении передовой прогрессивной технологии выращивания сельскохозяйственных культур, с учетом мировых достижений.	5	7	ON 4
	ПД/КВ	PEChP R 4309	Производство экологически чистой продукции в растениеводстве	Дисциплина способствует изучению состава и структуры агроценозов зерновых культур, разработку зерновых севооборотов для различных почвенно-климатических условий, инновационные технологии производства высококачественного зерна.	5	7	ON 4

	ПД/КВ	STTZ 4310	Современные технологии в точном земледелии	Дисциплина способствует изучению о технологиях точного земледелия; технологии позволяющие снизить затраты и минимизировать воздействие на окружающую среду; электронные карты полей; системы глобального позиционирования; GPS – оборудования; регулирование производственного процесса растений по микропериодам органогенеза с использованием самонастраивающихся автоматизированных средств на основе электронных систем управления.	3	7	ON 4
Модули образовательной траектории 2 Защита и карантин растений							
Технологии защиты растений и семеноведение	БД/КВ	HZKR 3218	Химическая защита и карантин растений	Дисциплина помогает овладеть средствами химической защиты растений, применять пестициды с учетом экономических порогов вредоносности вредных объектов, овладеть средствами химической защиты растений.	5	6	ON 7 ON 11
	ПД/КВ	SE 4306	Сельскохозяйственная энтомология	Дисциплина даёт дает знание студентам - бакалавриатам обоснованных и особо опасных вредителей сельскохозяйственных культур и вредителей запаса зерна и продуктов его переработки при хранении, об их биологии, биологических особенностях, вредоносности и методах защиты сельскохозяйственных культур и угодий от них	5	7	ON 7 ON 11
	ПД/КВ	SF 4307	Сельскохозяйственная фитопатология	Дисциплина знакомит студентов с основными болезнями сельскохозяйственных культур, их биологическими особенностями, взаимосвязи с растением-хозяином, причинами их распространения, освоение методов диагностики и учета заболеваний, а также правильно планировать проведение системы защитных мероприятий с учетом экологии и охраны окружающей среды	5	7	ON 7 ON 11

Инновационные технологии в защите растений	ПД/КВ	AMZP 4308	Агротехнические методы защиты растений	Дисциплина изучает систему агротехнических приёмов, обеспечивающих создание неблагоприятных условий для тактик размножения (Р), выживания (В) и трофических связей (Т) вредных организмов (фитофагов, фитопатогенов, сорных растений) и благоприятные условия оздоровления подземных и надземных вегетативных органов культуры по периодам формирования основных элементов структуры её урожая.	5	7	ON 11
	ПД/КВ	IZR 4309	Интегрированная защита растений	Дисциплина способствует изучению мер по контролю и оптимизации фитосанитарного состояния посевов полевых культур для получения высокого урожая отличного качества, современных систем защиты растений; обоснование и разработка систем защиты растений; организации и реализации систем защиты растений.	5	7	ON11
	ПД/КВ	PKZP 4310	Прогноз и карантин в защите растений	Дисциплина формирует знания по защите растений от карантинных вредителей, болезней и сорных растений. Выявление причин, определяющий характер географического распространения, закономерности формирования флоры и фауны карантинных объектов под влиянием природных и антропогенных факторов. Прогнозы карантинных объектов сельскохозяйственных культур.	3	7	ON 7 ON 11
Вариативный модуль (Minor)	БД/КВ	3216	Дисциплина 1		5	5	
	БД/КВ	3217	Дисциплина 2		5	5	
Вариативный модуль (Minor)	БД КВ	3219	Дисциплина 1		5	6	
	БД КВ	3220	Дисциплина 2		5	6	
Итоговая аттестация	ИА		Написание и защита дипломной работы, дипломного проекта или		12	8	OK1 OK2 OK5 OK8

			ПОДГОТОВКА И сдача КОМПЛЕКСНОГО ЭКЗАМЕНА КОМПЛЕКСНОГО ЭК- замена				
					Итого	240	

