



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РК
Западно-Казахстанский аграрно-технический университет
имени Жангир хана

УТВЕРЖДАЮ
Председатель Ученого совета
А.М. Наметов



ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

6В08101 - Почвоведение и агрохимия
наименование образовательной программы

6В08 - Сельское хозяйство и биоресурсы
код и классификация области образования

6В081 - Агрономия
код и классификация направления подготовки

В077 - Растениеводство
номер и наименование группы образовательных программ

бакалавриат
уровень подготовки

Уральск, 2023 г

Руководитель образовательной программы Аюпов Е.Е. Аюпов Е.Е. Ф.И.О.
подпись

Руководитель Академического комитета Рахимгалиева С. Ж. Подпись Ф.И.О.

Член Академического комитета Куналиева М.К. Куналиева М.К. Ф.И.О.
подпись

Член Академического комитета (работодатель) Каменов А.Б. Каменов А.Б. Ф.И.О.
подпись

Член Академического комитета (обучающийся) Дарханкызы А.Д. Дарханкызы А.Д. Ф.И.О.
подпись

Рецензент: Зам.директора по науке ТОО «Уральская сельхозхозяйственная опытная станция», тел. 87773434296; 87086969740

Рассмотрена на заседании Совета Агротехнологического института
наименование института

Протокол № 8 «30» 03 2023г.

Утверждена на заседании Ученого совета университета

Протокол № 10 «28» 04 2023 г.

Содержание

1.	Паспорт образовательной программы	4
2.	Матрица соотнесения результатов обучения по образовательной программе с формируемыми компетенциями	6
3.	Сведения о дисциплинах	15
4.	Учебный план	23

1 Паспорт ОП

№	Название поля	Примечание
1	Регистрационный номер	Данное поле должно быть отображено после первичного сохранения формы заявки. Поле заблокировано для редактирования.
2	Код и классификация области образования	6B08 -Сельское хозяйство и биоресурсы
3	Код и классификация направлений подготовки	6B081 -Агрономия
4	Группа образовательных программ	B077 - Растениеводство
5	Наименование образовательной программы	6B08101-Почвоведение и агрохимия
6	Вид ОП	действующая
7	Цель ОП	Подготовка высокопрофессиональных специалистов для аграрного сектора народного хозяйства РК по вопросам восстановления и воспроизводства плодородия почв, рационального использования земельных ресурсов и оптимизации, минерального питания сельскохозяйственных растений на основе разработки рациональных систем применения удобрений, учёта биологических особенностей культур, свойств удобрений в разрезе отдельных климатических зон республики.
8	Уровень по МСКО	6
9	Уровень по НРК	6
10	Уровень по ОРК	6
11	Отличительные особенности ОП	а) Нет;
	ВУЗ-партнер (СОП)	Нет
	ВУЗ-партнер (ДДОП)	Нет
12	Перечень компетенций	Формируется матрица соотнесения результатов обучения по образовательной программе с формируемыми компетенциями (приложение 2.1)
13	Результаты обучения	
14	Форма обучения	очное
15	Язык обучения	Казахский, русский
16	Объем кредитов	240
17	Присуждаемая академическая степень	Бакалавр сельского хозяйства по образовательной программе 6B08101-Почвоведение и агрохимия
18	Наличие приложения к лицензии на направление подготовки кадров	№KZ15LAA00007594
19	Наличие аккредитации ОП	Есть
	Наименование аккредитационного органа	Независимое казахстанское агентство по обеспечению качества образования
	Срок действия аккредитации	27.05.2019-24.05.2024г.
Квалификационная характеристика выпускника		
20	Степень / квалификация	бакалавр сельского хозяйства по образовательной программе 6B08101-Почвоведение и агрохимия
21	Перечень должностей специалиста	Аналитик агрохимик, почвовед
22	Область профессиональной деятельности	Почва, растения, удобрения, химические мелиоранты, технологические приёмы применения удобрений и проведения химической мелиорации интенсивно используемых земель сельскохозяйственного

		назначения.
23	Объект профессиональной деятельности	Научно-производственные центры МСХ РК, территориальные и земельные комитеты, Комитеты по охране окружающей среды и природных ресурсов, республиканские, областные и районные центры «Агрохимслужбы»
24	Функции профессиональной деятельности	-Изучение научно-технической информации и специальной литературы, достижений отечественной и зарубежной аграрной науки; -проведение сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по направлениям проводимых работ; -проведение сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по направлениям проводимых работ
25	Виды профессиональной деятельности	-организационно-технологическая – организация агрохимической службы и почвенных работ в масштабах района, области республики. -производственно-управленческая – испытание и внедрение в сельскохозяйственное производство передовых технологий применения удобрений в разрезе отдельных хозяйств с учетом уровня эффективного и потенциального плодородия почв, биологических особенностей культур, свойств удобрений и других факторов, определяющих эффективность удобрений, совершенствование системы агрохимической службы и земельного кадастра. -экспериментально-исследовательская – постановка и проведение вегетационных, полевых и производственных опытов в почвенно-климатических зонах Республики Казахстан по оценке действия различных видов удобрений и мелиорантов.

Матрица соотнесения результатов обучения по образовательной программе в целом с формируемыми компетенциями

	PO1 Показывать способность к коммуникации на языках межличностного, межкультурного общения, взаимодействия, знать основы академической честности, плагиата.	PO2 Применять знания теоретических положений, категорий и методов социально-гуманитарных наук в значимых процессах и проблемах общества	PO3 Владеть навыками работы с пакетом приложений MS Office; осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимо для постановки и решения профессиональных задач	PO4 Классифицировать развитие, строение, состав, свойства, плодородие и рациональное использование почв и владеть методикой научных исследований в области почвоведения и агрохимии	PO5 Владеть знаниями о химических процессах в почве и растениях, минеральном питании растений, применении удобрений и средств химической мелиорации почв	PO6 Владеть методикой расчета баллов бонитета, построения оценочной шкалы плодородия почв и продуктивности и пашни	PO7 Проводить критический анализ и оценку современных научных достижений в области сельскохозяйственной мелиорации почв	PO8 Владеть навыками обучения по особенностям минерального питания сельскохозяйственных культур, круговороте, балансе и путях превращения питательных веществ, использованию удобрений
K1 Обладать навыками и умениями просмотрового, поискового и ознакомительного чтения текстов разных жанров, уметь воспринимать	+	+		+				

информацию из разных источников, критически осмысливать информационный материал, уметь де-лать самостоятельно подготовленные сообщения, составлять тексты, проводить квалифицированный поиск информации для решения профессиональных задач, осуществлять разные виды переводов текстов с использованием и без использования словарей, анализировать различного рода суждения, владеть навыками								
--	--	--	--	--	--	--	--	--

публичной речи, и вести дискуссии на бытовые и профессиональные темы.								
КК2 Понимать основные этапы истории поступательного развития государственности Казахстана в контексте всемирного и евразийского процессов;	+	+	+	+	+	+		
КК3 Владеть навыками использования ИКТ для поиска и обработки информации			+	+	+	+	+	
КК4 Знать основные закономерности химии и биологии, влияния почвенно-климатических факторов на процес-сы,				+	+	+	+	+

<p>проте- кающие в биологически х объектах, различать различные виды и роды растений, распознавать влияния факторов среды на рост и развитие растений</p>									
<p>КК5 Знать основные закономер- ности развития геологическ их процессов, факторы почвообразо вания и современн е состояние почвенного плодородия в различных географичес ких зонах, уметь определять наиболее распростран енные минералы, агрофизичес</p>				+	+	+			

<p>кие, биологическое и химические свойства почвы и их влияние на рост и развитие растений, приобрести навыки распознавания процессов, протекающих в почве и влияния на них почвенно-климатических факторов и хозяйственной деятельности и человека.</p>								
<p>КК6 Способен находить и оценивать новые рыночные возможности и формулировать бизнес-идею</p>			+	+	+	+	+	

КК7 Знать машины, которые применяютс я при возде- львании по- левых куль- тур, состав- лять машин- но-трактор- ные агрега- ты и рассчи- тывать наи- более вы- годные варианты				+	+	+	+	+
КК8 Знать признаки проявления нарушения питания растений, основы проведения полевых опытов по почвоведен ию и задачи картографир ования почв; уметь применять современны е приборы и оборудован ие для дистанцион ной и				+	+	+	+	+

<p>наземной диагностики почв, правила картографирования почв и организации почвенных исследований.</p>									
<p>КК9 Знать теорию минерального питания растений, научные основы разработки системы применения удобрений с учетом экологических требований к охране окружающей среды, уметь применять знания законов агрохимии при изучении питания растений, экологии – при разработке системы применения</p>			+		+	+	+		

<p>удобрений, владеть знаниями по использованию в агрохимии ГИС-технологий при разработке системы применения удобрений</p>									
<p>КК10 Уметь составлять агрохимические картограммы на основе почвенных исследований, владеть основами организации проведения полевых опытов по агрохимии, овладеть разработкой систем применения удобрений, проявлять способность в научно-исследовательской деятельности в агрохимии.</p>				+	+	+	+	+	

Сведения о дисциплинах

№	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины (30-50 слов)	Кол-во кредитов	Формируемые компетенции (коды)
Цикл общеобразовательных дисциплин Вузовский компонент/Компонент по выбору				
1	История Казахстана	Курс знакомит с историческими событиями, процессами, явлениями, выявляющие исторические закономерности, имевшие место на территории Казахстана с начала XX века до наших дней. Курс нацелен на формирование представления о роли истории и исторической науки, их отраслей и направлений, социальных и политических проблемах в контексте определенных исторических этапов.	5	КК2
2	Философия	Изучение дисциплины направлено на формирование современной культуры мышления и методологической стратегии научного исследования, навыков критического мышления и устойчивой мировоззренческой позиции, основанной на принципах казахстанского патриотизма, межнационального и межконфессионального согласия. Курс нацелен на формирование навыков творческого мышления, овладение методами философского анализа теоретических проблем и практической деятельности.	5	КК2
3	Физическая культура	Формирование социально-личностных компетенций студентов и способности 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. Включение в здоровый образ жизни, систематическое физическое самосовершенствование. Освоение знаний, двигательных умений и навыков, формирование у обучающихся опыта реализации физкультурно-оздоровительных и тренировочных программ.	8	КК1
4	Модуль социально-политических знаний (социология, политология, культурология, психология)	Курс формирует социально-гуманитарное мировоззрение студентов, в контексте решения задач модернизации общественного сознания, на основе интегрированного изучения социологии, политологии, культурологии, психологии, принципов информационной и методологической целостности исследовательских подходов. Курс направлен на формирование у обучающихся систематизированной совокупности базовых знаний о социальных, политических, культурных и психологических процессах и концепциях, а также призван подготовить обучающихся к их использованию в ходе осуществления ими профессиональной деятельности в условиях гражданского общества и правового государства.	8	КК1
5	Экология и безопасность жизнедеятельности	Дисциплина, изучающая основные законы и ресурсы окружающей среды и живой природы, источники загрязнения и влияние вредных факторов на организм человека, способы безопасного взаимодействия человека со средой обитания (производственная, бытовая, городская, природная), вопросы	3	КК9

		защиты от негативных факторов, предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. В дисциплине с проблемами экологической безопасности совокупно изучаются механизмы управления ею в виде правовых норм охраняемых государством.		
6	Казахский язык/ Русский язык	При изучении дисциплины даются сведения обоснованных функций языка, видах и формах речи, материалы о функционально-смысловых типах речи, о функциональных стилях речи, информация о структурно-смысловом чтении текстов, актуальных проблемах культуры речи практической стилистики. Курс нацелен на формирование коммуникативной компетенции.	10	КК1
7	Иностранный язык 1	Дисциплина рассматривает требование общества и государства к компетенциям современных специалистов, формирование иноязычной коммуникативной компетенции, развитие межкультурной коммуникативной компетенции, обучение иностранному языку для специальных целей, развитие умения общаться на иностранном языке в определенной профессиональной сфере.	10	КК1
8	Информационно – коммуникационные технологии	Роль ИКТ в ключевых секторах развития общества. Введение в компьютерные системы. Архитектура компьютерных систем. Операционные системы. Системы базы данных. Интернет технологии. Облачные и мобильные технологии. Мультимедийные технологии. Smart технологии. E-технологии. Перспективы развития ИКТ.	5	КК3
9	Основы антикоррупционной культуры и права	Курс является целостной междисциплинарной системой знаний для всех специальностей и направлений бакалавра, рассматривает вопросы основных отраслей права и основные направления антикоррупционной политики государства, основы действующего законодательства по противодействию коррупции, а также деятельность отдельных правовых институтов, обеспечивающих неотвратимость наказания, правовых гарантий защиты и поощрений которые дают общее представление о роли тех или других правовых норм, представляют необходимые знания для того, чтобы ориентироваться в решении правовых проблем. Курс нацелен на формирование культуры по противодействию коррупции и выработки на этой основе гражданской позиции.	2	КК2
Цикл базовых дисциплин Вузовский компонент				
10	IT и цифровая культура	Формирование критического осмысления феномена цифровой культуры, систематизация знаний о современных информационных технологиях и их функционала Работа с операционными системами, цифровая безопасность, электронные таблицы, базы данных, мультимедийные технологии, работа с графическими редакторами, базовые сервисы современного Интернет-пространства.	3	КК3
11	Химия	Изучение данной дисциплины формирует основные понятия, знания и навыки в описании свойств веществ на основе закономерностей, вытекающих из периодического закона и периодической системы элементов; основные понятия и законы химии; способы выражения концентрации растворов; физико - химические свойства растворов; электролитическую диссоциацию; реакции в растворах, гидролиз и реакцию среды; окислительно - восстановительные процессы .	5	КК4
12	Менеджмент	Изучение дисциплины позволяет обучающимся всесторонне	5	КК6

	профессиональной успешности	понимать механизмы теоретических и прикладных моделей профессиональной успешности, освоить стратегии устных деловых, письменных бизнес- и карьерных коммуникаций, навыки профессионального лидерства и эффективной командной работы в бизнесе, которые могут быть применимы как в отдельных компаниях, так и в социуме. Сформировать значимые умения самопрезентации, генерации идей и креативного мышления, нацеленные на формирование имиджа делового человека.		
	Иностранный язык 2	В результате освоения данной дисциплины обучающийся сможет: -строить элементарное речевое общение в устной форме; -составить письменный текст на предложенную тему; -пересказать текст на основе прочитанного в соответствии с заданной коммуникативной установкой; -самостоятельно продуцировать связные высказывания в соответствии с предложенной темой -знать основные правила организации деловой переписки по электронной почте; - использовать необходимую литературу с целью извлечения нужной информации.		КК1
13	Физико-химические методы исследования почв	Решение современных проблем почвоведения базируется на детальном изучении химических и физических свойств почвы. Перспективными для изучения почвообразования и плодородия почв являются физико-химические методы анализа. Ряд физико-химических методов позволяет определять такие свойства вещества, или компонента в смеси, которые нельзя изучить обычными приемами: окислительно-восстановительный потенциал, активности ионов, светопоглощение и отражательная способность почвы. Целью изучения дисциплины является освоение различных методов анализа почв.	6	КК4
14	Почвенная микробиология	Сформировать у обучающихся знания, умения и навыки по основам общей и специальной микробиологии и умений использования полученных знаний для решения практических задач сельского хозяйства в соответствии с формулируемыми компетенциями. Изучить систематику, морфологию, генетику и размножение бактерий; метаболизм микроорганизмов, участие микроорганизмов в превращениях различных соединений; – изучить почвенные микроорганизмы и освоить методы определения их состава и активности; – сформировать понятия о роли микроорганизмов в почвообразовательном процессе и воспроизводстве плодородия почв, микробиологических процессах при хранении плодов и овощей	3	КК4
15	Учение о почвенных свойствах и процессах	Целью изучения дисциплины является владение системой фундаментальных научных понятий, методологией и методами современного почвоведения. Изучение теоретических основ учения о почвенных свойствах и процессах; основные концептуальные модели педогенеза; понимание современных методологических подходов к изучению почвенных процессов; умение грамотно выбирать методологию и методы почвенных исследований с учетом их возможностей и ограничений, критически анализировать почвенную и экологическую информацию, делать необходимые выводы и принимать оптимальные решения прикладных задач.	5	КК4
16	Почвы Казахстана	Изучение данной дисциплины формирует знания о почвах Казахстана, показывает вклад Докучаева в создание почвоведения, знакомит с новыми терминами, с	3	КК5

		почвообразующими факторами и классификацией почв. Научит учащихся характеризовать свойства почв и определять их основные типы. Сформировать представление о закономерностях распределения почв на территории Казахстана. Продолжит формирование умений работать с картой, таблицами, схемами, анализировать, делать выводы.		
17	Составление электронных почвенных карт	Изучение дисциплины даёт обучающемуся навыки по рациональному использованию и охране почв. Базируется на материалах количественного и качественного учета почв как основного средства производства в сельском хозяйстве. Для сохранения плодородия почв необходимо иметь современную сельхозтоваропроизводителю как почвенную карту, так и картограммы по содержанию гумуса, азота, фосфора, калия, серы и рН. Карта — уменьшенное изображение земной поверхности на плоскости. Почвенная карта — специальная карта, изображающая почвенный покров определенной территории.	5	КК9
18	Составление электронных агрохимических картограмм	Изучение дисциплины формирует у обучающихся знания по составлению электронных агрохимических картограмм. Агрохимическая картограмма, схематическая карта, отражающая результаты агрохимического обследования почв сельскохозяйственных угодий по макро- и микроэлементам. Агрохимическая картограмма составляется на копиях контурного оригинала почвенной карты, детализируют и дополняют её. Изучает методику составления картограмм. Основой для составления агрохимических картограмм являются почвенные карты разных масштабов.	5	КК10
19	Деградация почв	Целями освоения дисциплины являются: формирование у студентов представлений об основных направлениях рекультивации почв и создания (конструирования) продуктивных биогеоценозов на нарушенных землях, в связи с различными видами антропогенной деградации. Задачи курса: ознакомить студентов с терминологией, государственными стандартами в области рекультивации земель, с основными этапами и направлениями рекультивации земель: сельскохозяйственное и лесохозяйственное. Раскрыть роль изменения почв и почвенного покрова при различных видах антропогенного воздействия. Познакомить с прикладными аспектами создания систем мониторинга нарушенных земель.	5	КК8
20	Растениеводство	В ходе изучения данного предмета обучающиеся знакомятся с классификацией с.-х. культур, изучают биологию и морфологию. По результатам освоения данного предмета обучающиеся получают возможность самостоятельной организации всех технологических операций по агротехнике возделывания с.-х. культур. Благодаря данному предмету обучающиеся получают глубокие знания по сортам, по видам с.-х. машин, используемых для выращивания с.-х. культур.	5	КК4
	Применение цифровых технологий при возделывании полевых культур	Система управления растениеводством, состоящая из комплекса программ и баз данных для информационно-аналитического обеспечения системы земледелия, программы по созданию электронных карт и книги истории полей, мониторингу техники и технологий по проектированию технологий выращивания сельскохозяйственных культур.		
21	Земледелие с основами гербологии	Предмет изучает основные вопросы системы земледелия, обработки и повышения плодородия почвы с углубленным рассмотрением биологических, морфологических особенностей сорных растений, распространенных в агроценозах	4	КК4

		сельскохозяйственных культур и мер борьбы с ними. Формирует навыки самостоятельной организации полевых работ, связанные с обработкой и повышением плодородия почвы и организации качественной борьбы с сорной растительностью на посевах сельскохозяйственных культур с использованием цифровых технологии.		
22	Основы агрохимии	В ходе обучения данного предмета обучающиеся познают механизмы минерального питания, влияний минеральных элементов на рост и развитие с.х. культур. По результатам освоения курса обучающиеся получают навыки правильного распознавания видов удобрений, вести правильных расчетов доз и норм удобрений. Получают навыки организации систем применения удобрений с учетом вида и биологических особенностей с.х. культур.	5	КК8
	Применение удобрений на основе цифровых технологии	Предмет изучает приемы использования цифровых и точных технологии при разработке системы удобрения сельскохозяйственных культур. Формирует у студентов навыки организации сельскохозяйственных работ по точному внесению удобрений, а также составления карт полей по обеспеченности питательными элементами. При этом обучающиеся умеет использовать органические и минеральные удобрения с учетом биологических особенностей сельскохозяйственных культур.		
23	Биология растений	Цель освоения дисциплины формирование специальных компетенций обучающихся посредством изучения биологии растений. В результате изучения дисциплины обучающийся должен: знать – отличия растительного организма от животного; отличия растительной клетки от животной; роль автотрофных, гетеротрофных, симбиотрофных организмов в круговороте веществ и преобразовании энергии на Земле; – пигментные системы, химический состав клеточной стенки, основные запасные вещества, особенности размножения, жизненные циклы основных представителей, экологические группы, значение в экосистемах Земли и жизни человека.	5	КК4
24	Почвоведение1	Курс «Почвоведение » начинают с изучения строения Земли, далее рассматривают процессы происхождения минералов и горных пород и их превращения в рыхлые массы обломочных осадочных пород, которые послужат основой для образования почв. Первые почвы появились тогда, когда возникла жизнь на Земле. Почвообразование неоднократно прерывалось геологическими процессами, совершавшимися в земной коре, а также под влиянием геологической деятельности ветра, моря, рек, ледников и ледниковых вод.	3	КК5
	Почвоведение2	Благодаря полученным знаниям обучающиеся получают навыки распознавания типов и подтипов почв различных природно-климатических зон региона и навыки применения знаний по систематике почв в повседневной практической работе, так как для каждой почвы характерны свои особенности по морфологическим, физико-химическим, химическим, агрохимическим свойствам и солевому режиму. Получат навыки по составлению таблиц согласно систематического списка почв по зональным и нитрозоновым почвам Казахстана.	5	КК5
25	Агрометеорология	Предмет изучает параметры окружающей среды, а именно температуру, влажность воздуха, осадки, испарение влаги,	5	КК4

		направление и скорость ветров и др. В ходе освоения данного курса обучающиеся получают навыки определения температуры воздуха, температуры почвы и воды, влажности почвы, устанавливать направления ветров («роза ветров») и получают навыки использования методов определения параметров окружающей среды в повседневной практической работе.		
26	Машиноиспользование в с/х	Предмет изучает виды с.х. машин и тракторов, применяемые при технологических операциях возделывания с.х. культур. По результатам освоения курса обучающиеся получают навыки вождения с.х. машин и тракторов, умение регулировки техники при использовании в технологических операциях, а также ремонта машин в машинно-тракторном парке хозяйства. Курс обучает обучающихся основам контроля выполнения основных агротехнических работ по выращиванию с.х. культур.	3	КК7
27	Организация проведения полевых опытов по агрохимии	Полевое агрохимическое обследование – первый и очень важный этап в организации научно обоснованного применения удобрений с учетом данных химического анализа почв на содержание подвижных форм питательных веществ. Полевые опыты почв проводятся в целях получения их агрохимической характеристики и контроля за состоянием и изменением почвенного плодородия. По результатам агрохимического обследования составляют картограммы содержания подвижных форм питательных веществ.	5	КК8
28	Систематика почв	Изучение дисциплины – даёт навыки о разнообразии всех почв Казахстана, о взаимоотношениях и связях между их различными группами (таксонами), основывающееся на их диагностическом описании, определении путем сравнения специфических особенностей каждого вида почвы и каждого таксона более высокого ранга и выявлении общих особенностей у тех или иных таксонов. Получат навыки о типах, подтипах, родах, видах, разновидностях и разрядах почв.	5	КК5
29	Картографирование почв	Дисциплина даёт навык составления почвенной карты района и агрогруппировки по разновидностям и применению в сельском хозяйстве. Составление почвенных картограмм позволяет количественно и качественно оценить почвенную разновидность и составить рекомендации по применению почв с научной точки зрения. Позволяет научиться читать фотоматериалы, выводить почвенные контура, писать почвенный очерк, связывать классификацию почв со структурой почвенного покрова.	10	КК5
30	География почв	Обучающиеся получают навыки по Закону распространения почвенного покрова, характеристике почвенного покрова мира, их разнообразии, связанности в улучшении плодородия почв, а также свойства климата в сельском хозяйстве. Помимо этого изучат климатические особенности и его влияния на сельское хозяйство, а также агроклиматические ресурсы и возможности их использования, вредные метеорологические условия и меры их предотвращения, методику составления метеорологических прогнозов.	5	КК5
31	Бонитировка почв	Основная задача предмета научить обучающихся по правильному определению количественных и поизводственных показателей почвы. В ходе освоения предмета обучающиеся получают навыки правильного установления балл бонинтета почвы. В дальнейшем в ходе профессиональной деятельности смогут правильно и качественно оценить качество почвы, ее	7	КК5

		добротность. От навыков обучающихся по правильному оцениванию почвы и установлению ее балла бонитета зависит успех организации земледельческой отрасли.		
Цикл профилирующих дисциплин Вузовский компонент/Компонент по выбору				
32	Основы экономики и предпринимательства	Курс «Основы экономики и предпринимательства» раскрывает механизм предпринимательства с учетом накопленного опыта развития теории и практики в развитых западных странах, опыта создания предпринимательства в Казахстане, применения гражданского законодательства, регулирующего организацию предпринимательской деятельности, основных понятий и терминов, обозначающих сущность практически всех подсистем предпринимательства. Особенностью данного курса является широкое применение действующего законодательства, позволяющее при его изучении принимать правильные решения, начиная от выбора организационно-правовой формы предпринимательства и заканчивая процессом ликвидации частного бизнеса.	5	КК6
33	Бизнес планирование	Основной целью изучения дисциплины "Бизнес планирование" является формирование у студентов методов составления и реализации проектов бизнес-планов для успешной реализации бизнес-проектов. Прогноз и конкретные действия по развитию предприятия осуществляются в результате финансовых источников. Теоретической основой Бизнес-планирования является закладка основы составления бизнес-плана в практических условиях. Изучение этих подходов очень эффективно для студентов, обучающихся по специальности экономика. Особенно актуальными направлениями разработки являются исследования финансовой стратегии предприятия для будущих финансовых менеджеров.	5	КК6
34	Агрохимия	Агрономическая химия—отрасль науки, изучающая питание растений для повышения урожайности сельскохозяйственных культур, химические процессы, протекающие в растениях и почве, эффективность удобрений и химических веществ. Агрохимия изучает питание растений, соотношение между удобрениями и почвой, свойства удобрений, их влияние на растения и систему внесения удобрений. Задача агрохимии – повышение урожайности сельскохозяйственных культур, улучшение их урожайности, сохранение и повышение плодородия почв.	5	КК8
35	Система применения удобрений	Система удобрений как наука играет важную роль в интенсивной технологии возделывания культур, в создании оптимальных уровней всех факторов, участвующих в формировании культуры, в наиболее благоприятном сочетании. Система удобрений изучает физиологические основы определения потребности культур в необходимых питательных веществах в зависимости от конкретных почвенных и климатических условий. При правильном использовании удобрений эффективно повышается плодородие почвы, повышается урожайность сельскохозяйственных культур, улучшается качество урожая.	5	КК8
36	Охрана почв	Методические основы охраны почв; земельный фонд РК и вопросы рационального его использования; сельское хозяйство и охрана почв; охрана почв для борьбы с водной и ветровой эрозией; опустыниванием; вторичным засолением и осолонцеванием; загрязнением; с неблагоприятными для с/х производства изменениями свойств, процессов и режимов почв	5	КК5

		при их эволюции и антропогенном воздействии, рациональное применение, технологических приемов воспроизводства плодородия почв, как важного элемента охраны почв, проводить мероприятия по оптимизации минерального питания растений для усиления устойчивости почв		
37	Геоинформационная система	Почвенно-географические базы данных – одна из ряда частных научных дисциплин, входящих в социальную экологию. Этот раздел географической науки изучает экологическое состояние и закономерности пространственной дифференциации природно-антропогенных геосистем (ландшафтов). В основу геоэкологии положен принцип комплексного, системного подхода к решению проблемы природного окружения человека.	5	КК9
38	Рекультивация сельскохозяйственных земель	Целями освоения дисциплины являются: формирование у обучающихся представлений об основных направлениях рекультивации сельскохозяйственных земель и создания продуктивных биогеоценозов на нарушенных сельскохозяйственных землях, в связи с различными видами антропогенной деградации. При изучении дисциплины обучающиеся знакомятся с терминологией, государственными стандартами в области рекультивации земель, с основными этапами и направлениями рекультивации сельскохозяйственных земель и прикладными аспектами создания систем мониторинга нарушенных земель.	5	КК5
39	Агрохимический анализ почвы	Агрохимический анализ почв – это совокупность аналитических приемов, результат которых позволяет оценить химическое состояние почв. Агрохимический анализ почвы позволяет контролировать в почве содержание доступных для растений питательных веществ, осуществлять слежение за изменением свойств почвы непосредственно влияющих на рост и развитие растений, определяющих характер и особенности почвы с применяемыми удобрениями и поступающими из атмосферы веществами. Результаты агрохимического анализа содержат информацию о химических свойствах почв и химических почвенных процессах. Они составляют основу мониторинга и прогноза изменения свойств почв в процессе их естественного развития, сельскохозяйственного использования, мелиорации, при антропогенном воздействии.	7	КК5
40	Экологические проблемы агрохимии	Дисциплина, изучающая основные законы и ресурсы окружающей среды и живой природы, источники загрязнения и влияние вредных факторов на организм человека, способы безопасного взаимодействия человека со средой обитания (производственная, бытовая, городская, природная), вопросы защиты от негативных факторов, предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. В дисциплине с проблемами экологической безопасности совокупно изучаются механизмы управления ею в виде правовых норм охраняемых государством.	5	КК9
41	Органические удобрения и их применение	Согласно мировой статистике, чем выше в стране культура земледелия, тем активнее применяют органические удобрения. Причина — в ее безопасности для самих растений, почвы и человека. Интенсивное земледелие обязывает возобновлять плодородие грунта путем создания бездефицитного баланса полезных веществ и гумуса. Применение органических удобрений повышает урожайность сельскохозяйственных культур и почвенное плодородие. Органические удобрения	5	КК5

		оказывают большое влияние на химические, физические и биологические свойства почвы, на питание, рост и развитие растений, их устойчивость к неблагоприятным условиям и в итоге на урожай и его качество.		
42	Мелиорация сельскохозяйственных земель	Изучение дисциплины даёт навыки обучающимся освоить теоретический материал по основным вопросам мелиорации, рекультивации и охране земель, улучшить мелиоративную систему, классифицировать виды мелиорации, эффективно использовать разные виды мелиорации на сельскохозяйственных землях, методы борьбы с засолением на орошаемых почвах, мелиоративные мероприятия по борьбе с эрозией почв, а также лиманное орошение и приемы рекультивации загрязненных земель.	5	КК5

