

НАО АТЫРАУСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ХАЛЕЛА ДОСМУХАМЕДОВА
КАФЕДРА БИОЛОГИИ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ДИСЦИПЛИН

Утверждено на заседании факультета
«Естественных и сельскохозяйственных наук»
Декан факультета Е.С.Кабиев от _____
протокол № _____ от _____
2021г.



КАТАЛОГ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН
«6В08101 – Земледелие и тепличное хозяйство», 5В080100-Агронмия
НА 2021-2022 учебный год

Атырау, 2021

	Код и наименование дисциплины	Цель курса Краткое содержание основных разделов (2-3 предложения)	Пререквизиты	Формируемые компетенции (не более 30 слов)	Цикл дисциплины		Объем академ. кредитов	Рекомендуемый семестр
					(ООД, БД, ПД)	ВК, КВ		
1 курс								
1	ВВР 1201 Ботаника и биология растений	Цель дисциплины: ознакомление студентов с ботаникой как наукой о растениях, с многообразием растительных форм, особенностями их внешней и внутренней структуры, возможностями управления их ростом и развития растений, обучение студентов знаниям, умениям и навыкам, необходимым им для последующего изучения ботаники.	Программа средней школы (биология)	Должен знать: уровни организации организмов; закономерности формирования и этапы эволюционного развития растительного мира; морфологию и анатомию вегетативных и генеративных органов растений, их разнообразие и метаморфозы в филогенезе и онтогенезе; типы размножений растений, их биологическую сущность, экологическое и хозяйственно-экономическое значение.	БД	ВК	5	1
2	Академическая письмо	Цель дисциплины: Формирование профессиональной компетентности и развитие коммуникативной компетенции, связанной с аналитической текстовой деятельностью, формирование у студентов навыков языкового и прагматического мышления, умение анализировать выразительные единицы языка и грамотно выбирать необходимое единство в зависимости от целей и условий общения.	Программа сред. школы (русский язык, казахский язык, грамматика)	В результате изучения дисциплины студенты должны знать: В результате освоения дисциплины студент: знать: - в современном информационном пространстве цели и задачи аналитической обработки текстов; - аннотацию, лекцию, аналитический обзор; - жанровые и стилистические характеристики научной коммуникации; - принципы коммуникативной организации шпотагии и реферата; - правила написания обзоров; знать: - проведение стилистического анализа научных, научно-популярных текстов; - определение стилистического и жанрового типа текста в области профессиональной информации;	БД	ВК	3	1
2	Вкх 1202 Биохимия	Цель дисциплины: дать студентам знания по основным разделам биохимии, приобретение практических навыков исследования структуры, свойств биополимеров и их структурных компонентов. Основной задачей изучения курса	Программа средней школы (биология, химия)	Должен знать: основные принципы организации живых систем, химический состав биологических объектов; свойства и функции важнейших классов органических соединений и их взаимопревращения для применения в различных отраслях	БД	КВ	5	1

3	<p>VKh 1202 Биоорганическая химия</p> <p>Zoo 1203 Зоология</p>	<p>биохимии является раскрытие важнейших принципов организации биологических молекул в системы, обладающие свойствами самосборки, саморегуляции и самовоспроизведения.</p> <p>Цель дисциплины: дать студентам необходимые знания по основным разделам органической химии (углеводороды, их монофункциональные и гетерофункциональные производные, гетероциклические соединения) и биологически активным соединениям; ознакомить студентов с современным состоянием теории органической химии, важнейшими методами получения и химическими свойствами основных классов органических соединений, получение студентами знаний по разным классам биологически активных природных органических веществ.</p> <p>Цель дисциплины: изучение биологического разнообразия животных, особенностей их строения, приспособлений к окружающей среде, закономерностей распространения, повышение их продуктивности, сохранению биоразнообразия.</p>	<p>Программа средней школы (биология, химия)</p> <p>Программа средней школы (биология)</p>	<p>человеческой деятельности; современные представления о структуре белков, нуклеиновых кислот, углеводов, липидов и других веществ, молекулярных основах строения субклеточных структур, структуре и механизме действия ферментов, основные теории обмена веществ и энергии.</p> <p>Должен знать принципы строения нуклеиновых кислот и белков и уметь объяснить, что такое первичная, вторичная и третичная структура этих биомолекул, а также уметь привести примеры и написать формулы моносахаридов и полисахаридов, жирных кислот, нейтральных липидов и фосфолипидов, некоторых витаминов и гормонов.</p> <p>Должен знать основные принципы морфофункциональной организации различных групп беспозвоночных и позвоночных животных; методы изучения беспозвоночных и позвоночных животных; современную систему животного мира; основные направления эволюции животного мира.</p>	БД	КВ	5	2
---	--	--	--	--	----	----	---	---

	SE 1203 Сельскохозяйственная энтомология	Цель дисциплины: изучить основные особенности насекомых – строение их тела, деятельность органов, образ жизни, разнообразие форм и взаимоотношение со средой и дать теоретические знания о материальной сущности, причинах и развитии болезни, биологических особенностях вредителей и привить навыки и умения по выявлению ущерба, приносимого вредителями сельскохозяйственными вредителями.	Программа средней школы (биология)	Должен знать научные и практические проблемы сельскохозяйственной энтомологии; изучить роль экологических факторов в изменении популяции вредителей и их развитии; владеть навыками и приемами использования этих знаний в теоретических и практических целях, уметь использовать полученные знания для выявления, прогнозирования и предупреждения распространения болезней и вредителей растений с учетом требований охраны окружающей среды.				
4	Мис 1204 Микробиология	Цель дисциплины: дать студентам знания и практические навыки по общей микробиологии (изучение различных групп сапрофитных и патогенных микроорганизмов, их морфологии, систематики и физиологии, влияние факторов внешней среды на жизнедеятельность микроорганизмов и роль микроорганизмов в превращении веществ в природе, в производственных процессах, в жизни здоровых животных и их патологии), а также сельскохозяйственной микробиологии.	Программа средней школы (биология)	Должен знать основные понятия и определения из области микробиологических исследований пищевых продуктов; владеть: методами культивирования микроорганизмов; методиками отбора проб для микробиологического анализа; методиками подготовки проб для микробиологических исследований.	БД	ВК	5	2

	Код и наименование дисциплины	Цель курса Краткое содержание основных разделов (2-3 предложения)	Пререквизиты	Формируемые компетенции (не более 30 слов)	Цикл дисциплины		Объем академ. кредитов	Рекомендуемый семестр
					(ООД, БД, ПД)	ВК, КВ		
3 курс								
1	PK(R)Ya 3212 Профессиональный казахский (русский) язык	Цель курса. Развитие монологической и диалогической речи, письменных навыков в пределах программы, умение пообщаться казахским (русским) языком как средством профессионального общения.	(Русский язык, казахский язык)	По завершении курса обучающиеся должны: - уметь свободно изъясняться на казахском языке (русском) по выбранной специальности, - знать основные термины специальности, используемые в практической деятельности и излагать свои мысли в соответствии с правилами и требованиями казахского (русского) языка; - владеть профессиональными навыками в объеме профессионально ориентированного казахского (русского) языка.	БД	ВК	5	5
2	POIYa 3213 Профессионально-ориентированный иностранный язык	Целью данного курса является получение студентами необходимых знаний для работы по дальнейшему формированию способности студентов к иноязычному общению на межкультурном уровне, углублению и расширению продуктивного и рецептивного языкового материала.	Иностранный язык, Базовый ин.язык	После окончания курса студент должен: • читать учебную и другую литературу на иностранном языке по сельскому хозяйству для получения и передачи информации, • давать аннотации и рецензии научных тезисов и статей на иностранном языке; иметь навыки: • монологической речи по темам специальности; • диалогической речи, позволяющей принимать участие в обсуждении вопросов, связанных с его специальностью;	БД	ВК	5	5
3	MROZ 3302- Мелиоризация, рекультивация и охрана земель	Цель дисциплины- состоит в получении студентами основных научно-практических знаний в области мелиорации земель, интегрирует в себе природоведческие и инженерные знания и дает новые навыки и умения, необходимые для решения важной составляющей природообустройства использования.	Земледелние, физиол.с/х растений	знать: особенности земель разного назначения и требования землепользователей, виды мелиорации, методы возделывания на природные процессы, особенности функционирования техно-природных комплексов в виде инженерно-мелиоративных систем, способы и технические средства регулирования мелиоративных режимов земель в	ПД	ВК	5	5

				соответствии с их назначением; методы создания и поддержания оптимальных условий в системе почва-растение-атмосфера для успешного возделывания сельскохозяйственных культур без снижения экологической устойчивости агро мелиоративных ландшафтов;				
4	ПГО 3214 Товароведение плодов и овощей	Цель дисциплины: формирование теоретических знаний и практических навыков по товароведению и экспертизе свежих плодов и овощей и продуктов их переработки, по проблемам сохранения качества и снижения потерь продукции на всех этапах товародвижения; оптимизации условий транспортирования, хранения и реализации продукции.	Почвоведение, земледелие	Должен знать, использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.				
6	BSR 3215- Биотехнология сельскохозяйственных растений	Цель дисциплины: формирование новых ценностных ориентаций по отношению к природной среде, населению, хозяйству, человеку, направленных на изучение возможностей долговременного, экологически безопасного использования благ природы для развития общества в обстановке мощных и растущих антропогенных нагрузок на природную среду.	Клеточная и инженерия в сельском хозяйстве Биотехнологии Основы агрономии, Физиология сельскохозяйственных растений	Должен иметь Производственно-генетическую классификации почв; классификацию микро и мезоструктур почвенного покрова, особенности изменения почвенного покрова и почв в результате сельскохозяйственного использования. зональные закономерности изменения плодородия почв, мелиоративную группировку переувлажнённых, засоленных солонцовых почв процессы деградации почв и ландшафтов, противоэрозионные мероприятия, влияния систем, земледелия и их звеньев на плодородие почв, бонтировку почв, группировки почв, ландшафтно-экологическую классификацию земли.	БД	КВ	5	5
7	Gen3215- Генетика	Цель дисциплины: Ознакомить студентов с общим представлением о материальных основах наследственности. Сформировать представление о принципах и методах генетического анализа. Усвоить основные закономерности	Клеточная и инженерия в сельском хозяйстве Биотехнологии Основы агрономии,	Должен знать: основные термины и положения генетики, законы наследования признаков, использовать понятийный аппарат науки, решать задачи по наследованию признаков. Навыками и оценке генетической структуры особи				

8	УМАК3216- Управление и маркетинг агропромышленном комплексе	наследования признаков и положение хромосомной теории наследственности. Иметь представления о генетическом анализа у прокариот, внеядерном наследовании. Усвоить основные закономерности изменчивости организмов (мутации, модификации) естественного и индуцированного мутационного процесса. Цель дисциплины: дать студентам знания о значимости аграрного сектора экономики и основных положениях, относящихся к сфере организации и осуществления предпринимательской деятельности в сельском хозяйстве.	Физиология сельскохозяйственных растений Земледелие, Агрометеорология, Основы агрономии	и популяции. Должен знать понятий основных категорий по менеджменту и маркетингу; знать и уметь использовать законодательную, нормативную справочную литературу в области менеджмента и маркетинга, свободное владение методическими разработками по вопросам управления и проведению маркетинговых исследований.				
9	ОАР3216-Основы агробизнеса и предпринимательства	Цель дисциплины: создание ориентационной мотивационной основы для осознанного выбора сельскохозяйственного профиля, формирование у учащихся основ предпринимательской деятельности.	Земледелие, Растениеводство	Должен знать методики расчета эффективности производственно-хозяйственной деятельности предприятий, эффективности основных направлений НТП, капитальных вложений, использования производственных фондов, роста производительности труда и рентабельности производства; об основах бизнес-планирования в аграрном бизнесе.	БД	КВ	5	5
10	NW3217-Новые технологии возделывания полевых культур	Цель дисциплины: состоит в ознакомлении с теоретико-методологическими аспектами технологического подхода в образовании, обучение методам моделирования учебного процесса через применение современных технологий обучения; формирование мотивационной направленности студентов к инновационной деятельности.	Основы агробизнеса и предпринимательства	Должен знать- использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования, формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, полевая практика и т.п.	БД	КВ	10	6

	OMEASP3217-Основы механизации, электрофикации, и автоматизации сельскохозяйственного производства	Цель дисциплины: дать студентам прочные знания по комплексной механизации, электрификации и автоматизации основных производственных процессов, системам машин и оборудования.	Стандартизация и сертификация продукции растениеводства	Должен знать общее устройство и принцип работы тракторов, сельскохозяйственных машин и автомобилей, их воздействие на почву и окружающую среду; основные технологии и способы выполнения сельскохозяйственных работ в соответствии с агротехническими и зоотехническими требованиями; требования к выполнению механизированных операций в растениеводстве и животноводстве; правила эксплуатации, обеспечивающие наиболее эффективное использование технических средств.				
11	OT3218-Охрана труда	Цель дисциплины «Охрана труда» содержит материал, относящийся к знаниям о системе законодательных актов, социально-экономических, организационных, технических, гигиенических и лечебно-профилактических мероприятий и средств, обеспечивающих безопасность, сохранение здоровья и работоспособности человека в процессе труда.	Почвоведение, земледелие	Должен знать: Законодательные акты в сфере охраны труда; методические основы контроля санитарно-гигиенического состояния производства, организацию охраны труда и предотвращение травматизма на предприятии, уметь составлять план мероприятий по созданию оптимального микроклимата и условий работы на производстве, применять законы и правовые нормы РК в сфере охраны труда определять требуемых санитарно-гигиенических параметров в рабочей зоне предприятий; применять требования законодательных актов в области охраны и безопасности труда.	БД	ВК	5	6
12	ZKR3219-Защита и карантин растений	Цель дисциплины- формирование знаний и умений по теоретическим и практическим основам интегрированной защиты растений, методов контроля и оптимизации фитосанитарного состояния сельскохозяйственных угодий, направленных на получение гарантированной урожайности и качества продукции.	земледелие, физиология с/х растений, химия, почвоведение,	Должен знать. Демонстрирует знание основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии, задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства: знает экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства с учетом свойств агроландшафтов и экономической	БД	ВК	6	6

			эффективности; знать; документацию по опытному делу и внедрению в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных				
	ТКхРР3220-Технология хранения и переработки продукции растениеводства	Цель дисциплины- сформировать у обучающихся знания, практические умения и навыки в соответствии с формируемыми компетенциями по хранению и переработки продукции растениеводства, уменьшения потерь продукции при хранении и переработке, повышения эффективности хранения и переработки, расширения ассортимента выпускаемой продукции	Растениеводство Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции, кормопроизводство	Должен знать- весь технологический процесс и готовность машинотракторный парк во время технологического процесса: работу подчиненных по подразделениям; технологический процесс корректировать в зависимости от погодных условий;			
	ТРТК3220-Технология переработки технических культур	Цель дисциплины- освоения дисциплины является формирование представлений, знаний, умений в области хранения и переработки продукции растениеводства для наиболее рационального использования выращенной продукции с учётом ее качества, уменьшения потерь продукции при хранении и переработке, повышения эффективности хранения и переработки, расширения ассортимента выпускаемой продукции.	Растениеводство	Должен знать технологию хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства, реализовать технологию хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства, способами реализации технологии хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства	БД	КВ	5 6
4 курс							
1	OZG 4304 Овощеводство защищенного грунта	Цель дисциплины: дать студентам Овощеводство защищенного грунта является формирование знаний и умений по основным сортам овощных культур защищенного грунта, способам и приемам выращивания овощных растений	Земледелие, Растениеводство, Стандартизация и сертификация продукции растениеводство	Должен знать современное состояние овощеводства защищенного грунта, достижения мировой науки и передовой технологии в России и за рубежом; типы, виды, конструкционные особенности и покрытия культивационных сооружений; применяемое современное оборудование и приборы для защищенного грунта; требования, предъявляемые к сортам и гибридам в современном овощеводстве защищенного грунта; организацию труда, роль и методы регулирования	ПД	КВ	5 7

				микроклимата, систему защиты культур, технику безопасности при работе в защищенном грунте				
	Кор4304- Кормопроизводство	Цель дисциплины является получение студентами конкретных знаний в области теории и практики кормопроизводства, ознакомление с биологией кормовых культур и технологий их возделывания в конкретных почвенно-климатических условиях, с основами полевого и лугового кормопроизводства, возможными системами коренного и поверхностного их улучшения, ознакомление с методами и приемами рационального использования пастбищ и заготовки кормов	Земледелие, Растениеводство Биол.экол.почв	Должен знать биологию кормовых культур и технологию их возделывания; изучить эффективное использование орошаемых земель при возделывании кормовых культур; понимать роль кормопроизводства в жизни человека; владеть основами возделывания кормовых культур, уметь выращивать кормовые культуры высокого качества.				
2	SSPR4305- Стандартизация и сертификация продукции растениеводства	Цель дисциплины: сформировать у обучающихся знания, умения и навыки (в соответствии с формируемыми компетенциями) по вопросам в области стандартизации, метрологии, оценки соответствия качества продукции требованиям ГОСТ, безопасности продукции, потребительских свойств сельскохозяйственной продукции, нормирования качества.	Земледелие, Растениеводство, Биотехнология сельскохозяйственных растений	Должен знать законы стандартизации и сертификации действующие в сфере сельского хозяйства; - основные действующие стандарты на продукцию растениеводства и методы оценки ее качества; - правила сертификации, схемы сертификации растениеводческой продукции; - основные элементы и принципы комплексной системы управления качеством труда и продукции в сельском хозяйстве; - знать и понимать значение международной стандартизации.	ПД	ВК	5	7
3	AgCh 4309 Агрохимия	Цель дисциплины: создание наилучших условий питания растений с учетом знания свойств различных видов и форм удобрений, особенностей их взаимодействия с почвой, определение наиболее эффективных форм, способов, сроков применения удобрений.	Общая химия, Земледелие, Охрана почв, Почвоведение, Защита и карантин растений	Должен знать химический состав растений и особенности их питания; агрохимические свойства различных типов почв; химический состав и свойства удобрений, условия эффективного применения удобрений для получения запланированных урожаев с/х культур, современные методы определения потребности культур в удобрениях; методы проведения химических анализов почв и растений.	ПД	КВ	5	7
4	SFP-4306- Сельскохозяйственные	Цель дисциплины: Всестороннее изучение причин болезней растений, выяснение биологических	Земледелие, Растениеводство, Защита и	Должен знать более детально и углубленно изучить закономерности возникновения и развития болезней				

	фитопатология	особенностей возбудителей болезней, определение роли факторов окружающей среды, способствующих или препятствующих развитию болезней и их распространению. Студенты должны изучить основные болезни сельскохозяйственных культур. Овладеть приемами и методами самостоятельного определения вида возбудителя с целью дальнейшей защиты растений от заболевания	карантин растений, Биол.и экол.почв	растений в связи с биологическими особенностями возбудителей; - расширить представления о болезнях сельскохозяйственных и лесных культур, всесторонне обосновать снижение потерь урожаев до экономически незначительных размеров; - показать взаимосвязь и взаимообусловленность проблем, решаемых фитопатологией, селекцией и семеноводством устойчивых сортов, защитой растений;					
5	Sad4307-Садоводство	Цель дисциплины: – сформировать у обучающихся знания, практические умения и навыки (в соответствии с формируемыми компетенциями) по биологическим и технологическим основам создания и содержания газонов.	Земледелие, Растениеводство, почвоведение, нов.тех.возделывания полевых культур	Должен знать Морфологические и биологические особенности садовых культур. - Особенности технологии выращивания различных видов садовых растений.Изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования в области ландшафтной архитектуры	ПД	ВК	5	7	
6	Рло4308- Плодоовощеводство	Цель дисциплины: «Плодоовощеводство» предусматривает изучение биологических основ и интенсивных технологий производства плодов и овощей, а также выращивание высококачественного посадочного материала плодовоовощных культур изучение теоретических основ и современных технологий производства плодов и овощей.	Физиология с/х растений, Биология растений	Должен знать основные виды и сорта плодово-овощных растений, пригодных для выращивания на территории Республики Казахстан современные промышленные технологии производства товарных плодов, овощей и посадочного материала.Сознательно применять полученные знания при выращивании культурных растений и получать высокие, качественные урожаи.	ПД	ВК	5	7	
7	Sde4309-Цветоводство	Цель дисциплины: Студент должен иметь представление о биологических и декоративных качествах цветочных культур и промышленными технологиями их выращивания и формами применения на объектах озеленения и в интерьерах.	Земледелие, Растениеводство, Луговоеводство, Биология растений	Должен знать: ассортимент декоративных травянистых и кустарниковых растений применяемых в озеленении территорий и интерьеров зданий; - декоративные качества цветочных культур – их пространственную структуру, сроки цветения, цветовые характеристики; - основы биологии цветочных культур, связанные с биологическими особенностями, декоративными качествами и производственными	ПД	КВ	3	7	

				задачами; - технологию выращивания различных видов растений				
8	BDR4309- Выращивание декоративных растений	Цель дисциплины: «Выращивание декоративных растений» является дисциплиной вариативной части модуля по выбору студента «Выращивание декоративных растений», формирующей у обучающихся готовность к использованию научных основ и прикладных аспектов агротехнологий декоративных культур в профессиональной деятельности. Целью освоения дисциплины «Декоративное растениеводство» является формирование знаний и навыков у студентов по биологии, морфологии, декоративным качествам и по технологиям возделывания декоративных культур.	Земледелие, Растениеводство, Луговоеводство, Биология растений	Должен знать: морфологические признаки и биологические особенности декоративных растений; - отношение декоративных культур к комплексу внешних условий; способы и особенности формирования и обрезки разных групп декоративных древесных и кустарниковых пород; - современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по декоративному растениеводству; - современные технологии возделывания декоративных культур				

Согласовано:

Руководитель ТОО Атырауский филиал
«Юго-западный научно-исследовательский
институт животноводства и растениеводства»



М.Дюсегалиев

Согласовано:

Руководитель офиса обеспечения и повышения
академического качества и развития
образовательных программ

Сулейменова Ж.О.

Заведующий кафедрой

Жуматова Г.Г.