

**НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ АГРАРНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Факультет «Агробиология»

КАТАЛОГ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН

«6В08101 - Агрономия»

на 2024-2028 учебный год

АЛМАТЫ 2024

Каталог элективных дисциплин одобрен решением учебно-методического совета КазНАИУ (протокол №4, от «01» февраля 2024 г.) и Ученым Советом КазНАИУ (протокол №9, от «01» марта 2024 г.).

Составители:

Абдыров А.М., Кусаинова Ж.А., Ахметкалиева Р.К. и Ешенгалиева А.Н.

Предисловие

Каталог элективных дисциплин (КЭД) сформирован отделом учебно-методической работы Казахского национального аграрного исследовательского университета в соответствии с утвержденным Государственный общеобязательный стандарт высшего образования. Приказ Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2

КЭД обеспечивает обучающимся возможность в выборе элективных учебных дисциплин и ППС для формирования индивидуальной образовательной траектории. На основании Образовательной программы и КЭД обучающимися с помощью эдвайзеров разрабатываются ИУПы

В таблице каталога приводятся дисциплины обязательного и элективного компонента цикла общеобразовательные дисциплины (ООД), вузовские и элективные дисциплины цикла базовые дисциплины (БД), профилирующие дисциплины (ПД) и формуляры элективных дисциплин с альтернативой цикла ООД, БД, ПД. В формуляре КЭД указаны названия дисциплин на казахском, русском и английском языках с кратким описанием курса, пререквизитов, постреквизитов, Ф.И.О. руководителей программ, количества кредитов и семестров изучения.

Образовательная программа «6В08101 – АГРОНОМИЯ»

Присуждаемая степень: бакалавр сельского хозяйства
по образовательной программе «6В08101 Агрономия»
1 КУРС

1 семестр – 27 академ.кр.							
Цикл	Код	Дисциплины	ак. кр	Цикл	Код	Дисциплины	ак. кр
Обязательный компонент - 12 кр. Вузовский компонент 15 кр. (ООД – 12 кр., БД – 15кр.)				Компонент по выбору – нет			
ОК	IYa 1103	Иностранный язык	5				
ОК	K(R)Ya 1104	Казахский (Русский) язык	5				
ОК	FK 1107	Физическая культура	2				
ВК	VM 1216	Высшая математика	5				
ВК	BFR 1209	Биология растений	5				
ВК	NOH 1210	Неорганическая и органическая химия	5				
2 семестр – 33 академ. кр.							
Обязательный компонент - 25 кр. Вузовский компонент - 8 кр. (ООД – 25 кр., БД – 8 кр.)				Компонент по выбору – нет			
ОК	IK 1101	История Казахстана (ГЭ)	5				
ОК	IYa 1103	Иностранный язык	5				
ОК	K(R)Ya 1104	Казахский (Русский) язык	5				
ОК	MSPZ (SPKP) 1106	Модуль социально-политических знаний (социология, политология, культурология, психология)	8				
ОК	FK 1107	Физическая культура	2				
ВК	Agr 1212	Агрометеорология	6				
ВК	UP 1218	Учебная практика	2				

Код и название дисциплины (рус., англ.)	VM 1216 Высшая математика (Higher mathematics)
ППС дисциплины	Алдибаева Л. Т., Абдильдин Н.К., Ыдырысов Қ. М., Емир Кады оглу А. Н.
Цикл дисциплины	БД/ВК
Уровень обучения	Бакалавриат
Образовательная программа	6B08101 – Агрономия
Количество академических кредитов	5
Форма обучения	Очная
Семестр	1
Пререквизиты дисциплины	Математика (школьная программа)
Постреквизиты дисциплины	Информационно-коммуникационные технологии
Цель дисциплины	- ознакомление с основными математическими методами решения типовых задач данной дисциплины и умение использовать их на практике; - овладение математическим аппаратом исследования.
Содержание дисциплины	Линейная алгебра. Матрицы. Определители. Системы линейных уравнений. Прямые методы. Метод Гаусса. Метод Крамера. Итерационные методы. Метод Гаусс-Зейделя. Нелинейные уравнения. Метод деления отрезка пополам. Метод хорд. Метод Ньютона. Векторная алгебра. Скалярное произведение векторов. Векторное произведение векторов. Смешанное произведение векторов. Некоторые приложения. Аналитическая геометрия. Уравнения прямой на плоскости. Прямая и плоскость в пространстве. Кривые второго порядка. Канонические уравнения поверхностей второго порядка. Введение в анализ. Замечательные пределы. Производная функции. Теоремы о среднем. Правила Лопиталя. Дифференциал функции. Численное дифференцирование. Формула Тейлора. Понятие о приближении функций. Интерполирование. Многочлен Лагранжа. Многочлен Ньютона. Неопределенный интеграл. Методы интегрирования неопределенных интегралов. Интегрирование рациональных и иррациональных функций. Интегрирование тригонометрических функций. Определенный интеграл. Несобственные интегралы. Численное интегрирование. Функции многих переменных. Определение функции многих переменных. Частное и полное приращение функции. Предел, непрерывность и дифференцируемость функции многих переменных. Частные производные, полный дифференциал функции многих переменных. Экстремум функций многих переменных. Ряды. Числовые ряды. Сходимость, сумма ряда. Необходимый признак сходимости ряда. Теоремы сравнения для положительных рядов. Признак Даламбера. Радикальный и интегральный признаки Коши. Знакопеременные ряды. Абсолютная и условная сходимости. Функциональные ряды. Степенные ряды.

	Интервал сходимости. Радиус сходимости. Дифференциальные уравнения. Уравнения с разделяющимися переменными. Однородные уравнения. Линейные уравнения. Уравнение Бернулли. Уравнение в полных дифференциалах. Линейные однородные дифференциальные уравнения второго и n-го порядков с постоянными коэффициентами. Линейные неоднородные дифференциальные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами. Структура общего решения. Численные методы решения задачи для обыкновенных дифференциальных уравнений. Теория вероятностей. Случайные события. Случайные величины. Системы случайных величин. Функции случайных величин. Переделные теоремы теории вероятностей. Основы теории случайных процессов. Математическая статистика. Генеральная и выборочная совокупности. Статистическое распределение выборки. Эмпирическая функция распределения. Графическое изображение статистического распределения. Числовые характеристики статистического распределения. Оценка неизвестных параметров. Методы нахождения точечных оценок. Понятие интервального оценивания параметров. Доверительные интервалы для параметров нормального распределения. Проверка статистических гипотез. Проверка гипотез о законе распределения.
Компетенции дисциплины	знать: - основные понятия и методы линейной и векторной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа, дифференциальных уравнений, теории вероятностей и математической статистики, необходимые для решения практических задач в профессиональной деятельности. понимать: - в исследовательской и прикладной деятельности современный математический аппарат. применять: -методы линейной и векторной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа, дифференциальных уравнений, теории вероятностей и математической статистики для анализа, математического моделирования, теоретического и экспериментального исследования и решения прикладных задач. быть компетентным: -использовать приобретенные знания в профессиональной деятельности.
Форма итогового контроля	Экзамен
Продолжительность дисциплины	1 академический период (15 недель)
Список литературы	Список основной литературы: 1. Письменный Д.Т. Конспект лекций по высшей математике: полный курс. - М.: АЙРИС -Пресс, 2019. - 608 с. 2. Жунисбекова Д.А. Математика 1: конспект лекций.- Алматы: Эпиграф, 2016. - 200 с. 3. Жунисбекова Д.А. Алгебра и геометрия: конспект

	лекций. - Алматы: Эпиграф, 2016. - 156 с. 4. Жунисбекова Д.А. Математика 3: конспект лекций. - Алматы: Эпиграф, 2016. - 164 с. 5. Махмеджанов Н.М., Махмеджанова Р.Н. Сборник задач по высшей математике. - Караганда: Medet Group, 2018.- 408с. 6. Хамидуллин Р.Я. Теория вероятностей и математическая статистика. - М.: Ун-т "Синергия", 2020.- 276 с. 7. Интернет ресурс: http://library.kaznau.kz/new/?lang=ru Список дополнительной литературы: 8. Письменный Д.Т. и др. Сборник задач по высшей математике. С контрольными работами. 1 курс.- М.: Айрис - пресс, 2011.- 576 с. 9. Письменный Д.Т. и др. Сборник задач по высшей математике. С контрольными работами. 2 курс.- М.: Айрис- пресс, 2011.- 592 с. 10. Туганбаев А.А. Высшая математика. Основы математического анализа. Задачи с решениями и теория: учебник. - М.: ФЛИНТА: Наука, 2018.- 316 с. 11. Шалабаева Б.С. Численные методы. - Алматы: Эпиграф, 2019. - 168 с. 12. Нурымбетов А.У. Численные методы. - Алматы: Отан, 2015. - 180 с.
--	--

Код и название дисциплины (рус., англ.)	BR 1209 Биология растений (Plant Biology)
ППС дисциплины	Махамедова Б.Я., Сагидолдина Ж.
Цикл дисциплины	БД/ВК
Уровень обучения	Бакалавриат
Образовательная программа	6B08101 – Агрономия
Количество академических кредитов	5
Форма обучения	Очная
Семестр	1
Пререквизиты дисциплины	Биология (школьная программа)
Постреквизиты дисциплины	Растениеводство, Генетика растений, Биотехнология растений
Цель дисциплины	Изучение многообразия растительных форм организмов. Изучение многообразия растительных форм организмов в связи с уровнями организации живого, этапами эволюционного и онтогенетического развития, ролью растений в биосфере и жизни человека; создание научной базы для познания и эффективного освоения специальных агрономических дисциплин.
Содержание дисциплины	Изучает о строении основных вегетативных и генеративных органов, покрытосеменных растений на клеточном, тканевом и органном уровнях, их метаморфозов и о процессе образования семян и плодов, получение представления о многообразии мира растений, эволюции их структурно-функциональной организации в ходе приспособления к изменяющимся

	условиям жизни на Земле, заложение основ знаний об экологии растений для обеспечения возможности их использования в сельском хозяйстве.
Компетенция дисциплины	После освоения дисциплины обучающиеся должны: -знать общую характеристику основных представителей низших, высших и семенных растений: водоросли, грибы, лишайники; высшие споровые, голосеменные и цветковые растения. понимать размножение, строения, чередование поколений, цикл развития и хозяйственное значение покрытосеменных (цветковых) растений; применять визуально отличать представителей однодольных и двудольных растений по различиям вегетативных и генеративных органов; быть компетентным использование теоретических материалов, а также умение их использовать в научно-исследовательской работе и в практике основными используемыми методиками определения растительных образцов.
Форма итогового контроля	Экзамен
Продолжительность дисциплины	1 академический период (15 недель)
Список литературы	Список основной литературы: 1. Жохова, Е.В. Ботаника: учеб. пособие для вузов / Е.В. Жохова, Н.В. Скляревская.- 2-е изд., испр. и доп.- М.: Юрайт, 2020.- 221 с.- (Высшее образование). 2. Сегизбаева, Г.Ж. Систематика растений: учеб.-метод. пособие / Г.Ж. Сегизбаева, С.А. Абиева; МОН РК.- Алматы: New book, 2020.- 212 с. 3. Пятунина, С.К. Ботаника. Систематика растений: учеб. пособие / С.К. Пятунина, Н.М. Ключникова.- М.: Прометей, 2015.- 124 с. 4. Абдухалыков, А.М. Книга о лекарственных растениях / А.М. Абдухалыков, Ф.Г. Балахонова.- Караганда: Ақ Нұр, 2012.- 344 с. 5. Kosulina, O. Plant physiology: teaching manual / O. Kosulina, S. Daurenbekova, B. Oksikbayev.- Almaty: ЭСПИ, 2020.- 228 p. 6. Хелдт, Г.-В. Биохимия растений: учебник / Г.-В. Хелдт; пер. с англ. М.А.Брейгиной и др.- М.: Бином, 2020.- 471 с.- (Лучший зарубежный учебник). 7. Асылова Р.Н., Иманагазиева В.С. Ботаника оқу құралы. Алматы, 2014. 8. Жохова, Е. В. Ботаника [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / Е. В. Жохова, Н. В. Скляревская. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018 9. https://biblioonline.ru/viewer/botanika-421648#page/542. Список дополнительной литературы: 10. Л.М. Кавеленова, Н.В. Прохорова. Жизненные циклы высших растений. «Самарск. унив.» 2007. 11. Соловьева М., и др. Ботаника высших, или наземных растений. М., 2008.

	12. Хржановский В.Г. Курс общей ботаники - М., Высш. школа, 2004. Т. 1,2. 13. Веретенников, А. В. Физиология растений. М.: Академический проект, 2006. – 480. 14. Лотова Л. И. Ботаника. Морфология и анатомия высших растений: Учебник. 3-е изд., М., 200. 15. Janice Glimn-Lacy, Peter B. Kaufman. Botany Illustrated: Introduction to Plants, Major Groups, Flowering Plant Families. England, 2006 16. Кузнецов, В. В. Физиология растений. учеб. Для студ. Вузов. М : Высш. шк., 2005. – 736 с 17. Якушкина, Н. И. Физиология растений: учебник для биол. спец. вузов/. М.: Владос, 2005. – 468. 18. Режим доступа: www.elib.primacad.ru.
--	---

Код и название дисциплины (рус., англ.)	НОН 1210 Неорганическая и органическая химия (Inorganic and organic Chemistry)
ППС дисциплины	Ахатова З.С., Рыскалиева А.К
Цикл дисциплины	БД/ВК
Уровень обучения	Бакалавриат
Образовательная программа	6В08101 - Агрономия
Количество академических кредитов	5
Форма обучения	Очная
Семестр	1
Пререквизиты дисциплины	Химия (школьная программа)
Постреквизиты дисциплины	Агрохимия
Цель дисциплины	Применять полученные знания по химии для освоения специальных дисциплин
Содержание дисциплины	Основные понятия и законы химии. Строение атома. Периодический закон и периодическая система элементов Д.И.Менделеева в свете строения атома. Химическая связь и строение молекул. Химическая кинетика. Растворы. Электролиты. Гидролиз солей. Теоретические основы окислительно-восстановительных реакций (ОВР). Комплексные соединения. Химия элементов
Компетенции дисциплины	После освоения дисциплины бакалавр должен: -знать основы строения и свойства неорганических органических соединений. понимать теоретические знания при решении практических заданий; применять навыки к решению практических задач и способность к обучению для проведения научных исследований; быть компетентным в общих теоретических и экспериментальных принципах и методах неорганической и органической химии
Форма итогового контроля	Экзамен
Продолжительность дисциплины	1 академический период (15 недель)
Список литературы	Основная литература: 1. Ахатова, З.С., Общая и неорганическая химия: учеб. пособие / З.С. Ахатова; КазНАУ; Фак. "Агроботаника и фитосанитария".- Алматы: Айтұмар, 2015.- 240 с.

	2. Ахатова, З.С. Органическая химия: учеб. пособие / З.С. Ахатова, Yu.Murzin Dmitry; КазНАУ.- Алматы: Айтұмар, 2014.- 265 с. Дополнительная литература: 3. Ахатова, З.С., Общая и неорганическая химия: учеб. пособие / З.С. Ахатова; МОН РК; КазНАУ.- Алматы: Б.и., 2011.- 185 с. 4. Гаршин, А.П., Общая и неорганическая химия в схемах, рисунках, таблицах, химических реакциях: учеб. пособие / А.П. Гаршин.- СПб.: Питер, 2011.- 288 с.
--	---

Код и название дисциплины (рус., англ.)	Agr 1212 Агрометеорология (Agrometeorology)
ППС дисциплины	Ержанова К.М, Куланбай К.Ж., Сырлыбаев Г.О.
Цикл дисциплины	БД/ВК
Уровень обучения	Бакалавриат
Образовательная программа	6В08101- Агрономия
Количество академических кредитов	6
Форма обучения	Очная
Семестр	2
Пререквизиты дисциплины	Биология растений
Постреквизиты дисциплины	Земледелие
Цель дисциплины	Правильная оценка основных метеорологических элементов (температура, свет, влажность и т. д.), Ее прогнозирование, планирование, проведение наблюдений за ними, повышение урожайности сельскохозяйственных культур.
Содержание дисциплины	Агрометеорология – это наука, изучающая метеорологические, климатические и гидрологические условия в их взаимодействии с объектами и процессами сельскохозяйственного производства. Специалистам сельского хозяйства необходимо уметь правильно оценивать и эффективно использовать ресурсы климата для повышения продуктивности сельскохозяйственного производства. В частности, интенсификация сельскохозяйственного производства посредством мелиорации, химизации и механизации дает наибольший экономический эффект, если при ее осуществлении правильно учитывают как благоприятные, так и неблагоприятные агроклиматические условия каждого района.
Компетенции дисциплины	После освоения дисциплины бакалавр должен: - знать - особенности основных метеорологических элементов, их влияние на сельское хозяйство; - уметь проводить наблюдения, измерения метеорологических элементов; - умение применять контрольные измерения, полученные в сельском хозяйстве; - влияние изменения агрометеорологических условий на культуры; - районирование культур в каждой агроклиматической зоне; -иметь навыки-правильно использовать агротехнические мероприятия в зависимости от

	климатических условий региона с целью повышения производительности; - реализация путей борьбы с вредными, опасными метеорологическими элементами в сельском хозяйстве; - изучение и практическое использование фаз роста сельскохозяйственных культур, методов прогнозирования влажности и продуктивности почв; - быть компетентным: изучение влияния метеорологических и климатических условий на сельское хозяйство в зависимости от географических районов и времени; - обоснование районирования новых сортов и гибридов; - разработка методов борьбы с неблагоприятными погодными явлениями, изучение их путей и улучшение микроклиматического состояния площадок; - обоснование различных агротехнических методов в зависимости от складывающихся и прогнозируемых погодных условий;
Форма итогового контроля	Экзамен
Продолжительность дисциплины	1 академический период (15 недель)
Список литературы	Основная литература: 1. Атақұлов, Т.А., Агromетeорoлoгия: oкyлық / Т.А. Атақұлов, К.М. Ержанова; ҚазҰАУ.- Алматы: Айтұмар, 2016.- 233 б. 2. Сырлыбаев, Г.О., Агromетeорoлoгия: yчeб. пoсoбиe / Г.О. Сырлыбаев; КазНАУ.- Алматы: CyberSmith, 2017.- 172 с. 3. Агromетeорoлoгия пpaктикyмы: oкy кұpaлы / Т.А. Атақұлов, К.М. Ержанова.- Алматы: Эпиграф, 2017.- 112 б. 4. Журина, Л.Л., Агromетeорoлoгия: yчeбник для вузoв / Л.Л. Журина, А.П. Лосев.- СПб.: Квадро, 2014.- 368 с. Дополнительная литература: 5. Атақұлов, Т.А., Агromетeорoлoгия: oкyлық / Т.А. Атақұлов, К.М. Ержанова.- Алматы: ҚазҰАУ, 2011.- 211 б.

2 КУРС

3 семестр – 27 академ.кр.							
Цикл	Код	Дисциплины	ак. кр	Цикл	Код	Дисциплины	ак.кр
Обязательный компонент –2 кр. Вузовский компонент – 20 кр. (ООД – 2 кр., БД – 20 кр.)				Компонент по выбору – 5 кр. (ООД-5 кр.)			
ОК	FK 2107	Физическая культура	2	КВ	Еко 2108	Экономика	5
ВК	FOB 2213	Физика с основами биофизики	5		РАК 2108	Право и антикоррупционная культура	
ВК	EMOR 2217	Эксплуатация машин и оборудования в	5		Еко 2108	Экология	

		растениеводство				
ВК	OE 2214	Общая энтомология	5		BZh 2108	Безопасность жизнедеятельности
ВК	Poch 2211	Почвоведение	5		Pre 2108	Предпринимательство
					ONI 2108	Основы научных исследований
					2108	Основы финансовой грамотности
4 семестр – 33 академ.кр.						
Обязательный компонент –12 кр. Вузовский компонент -21 кр. (ООД – 12 кр., БД – 21 кр.)				Компонент по выбору – нет		
ОК	Fil 2102	Философия	5			
ОК	ИКТ 2105	Информационно-коммуникационные технологии	5			
ОК	FK 2107	Физическая культура	2			
ВК	Zem 2219	Земледелие	5			
ВК	OP 2215	Основы плодоовощеводство	6			
ВК	SM 2228	Сельскохозяйственная микробиология	5			
ВК	PP 2222	Производственная практика	5			

Код и название дисциплины (рус., англ.)	FOB 2213 Физика с основами биофизики (Physics with fundamentals of biophysics)
ППС дисциплины	Жукина А.Б., Нуркамыт А.Б.
Цикл дисциплины	БД/ВК
Уровень обучения	Бакалавриат
Образовательная программа	6B08101 – Агрономия
Кол-во академических кредитов	5
Форма обучения	Очная
Семестр	3
Пререквизиты дисциплины	Физика (школьная программа), Высшая математика
Постреквизиты дисциплины	Земледелие, Цифровизация в сельском хозяйстве
Цель изучения дисциплины	Изучение основных законов физики и возможности их применения при решении задач, возникающих в их последующей профессиональной деятельности.
Содержание дисциплины	Элементы механики. Кинематика и динамика материальной точки и твердого тела. Законы сохранения в механике. Гидродинамика. Капиллярные явления. Поверхностное натяжение. Явления переноса. Влажность воздуха. Основы Электромагнетизм. Электромагнитные колебания и волны. Основные законы оптики. Оптические методы. Основы фотометрии. Основы дозиметрии.

Компетенция дисциплины	- Знать основные физические теории, законы и принципы – и их математическое описание. - Уметь применять теоретические знания для решения конкретных физических задач и ситуаций, анализировать результаты физического эксперимента, умение использовать в практике важнейшие физические приборы и методы исследования. - Быть компетентным к навыкам работы на современных инструментах и оборудовании и способность обработки полученных результатов.
Форма итогового контроля	Экзамен
Продолжительность дисциплины	1 академический период (15 недель)
Список литературы	Основные литературы: 1. Трофимова, Т.И. Курс физики: задачи и решения.- М.: Академия, 2016.- 560 с. 2. Трофимова, Т.И. Физика: 500 основных законов и формул - М.: Академия, 2016. - 448с. 3. Волькенштейн В.С. Сборник задач по общему курсу физики. - Алматы: Нур-Принт, 2017. - 465с. 4. Татенов, А.М. Учебное пособие по физике для технических специальностей: учеб. пособие / А.М. Татенов, В.В. Савельева; МОН РК. - 2-е изд.- Караганда: Medet Group, 2018. - 456 с. Дополнительные литературы: 5. Белановский А.С. Основы биофизики в ветеринарий.- М.:2008. 6. Ремизов А.М. Медицинская и биологическая физика. М., Дрофа, 2010 7. Журавлев А.И., Белановский А.С., Пронин В.П. Основы физики и биофизики. – М.: Колос, 2005. – 376с. 8. Грабовский Р.К. Курс физики для сельскохозяйственных ВУЗов. – М.: Высшая школа, 2004г. – 607с. 9. Мусабеков О. Задачи по биофизике. Алматы. КазНАУ, 2003 г. 10. Трофимова, Т.И. Сборник задач по курсу физики М.: Высш. шк., 2008.- 405 с.

Код и название дисциплины (рус., англ.)	EMOR 2217 Эксплуатация машин и оборудования в растениеводстве (Operation of machines and equipment in crop production)
ППС дисциплины	Жетпейсов М.Т., Ниязбаев А.К., Курбаналиев Б.Б., Хазимов К.М., Хазимов Ж.М.
Цикл дисциплины	БД/ВК
Уровень обучения	Бакалавриат
Образовательная программа	6В08101- Агрономия
Кол-во академических кредитов	5
Форма обучения	Очная
Семестр	3
Пререквизиты дисциплины	Биология растений, Агрометеорология
Постреквизиты дисциплины	Земледелие, Растениеводство
Цель дисциплины	Формирование профессиональных компетенций при рассмотрении общей характеристики производственных процессов и агрегатов в растениеводстве,

	эксплуатационных свойств передвижных энергетических средств и рабочих машин, методики расчета, комплектования, методов движения, производительности и эксплуатационных затрат при выполнении сельскохозяйственных работ
Содержание дисциплины	Общее устройство тракторов и автомобилей. Агрегатирование сельскохозяйственных машин. Система технологий и машин для комплексной механизации производства. Основные агротехнические требования к сельскохозяйственным процессам и машинам, технологическим операциям. Машины для основной и предпосевной обработки почвы. Машины для посева, посадки и ухода за посевами. Уборочная работа транспортных комплексов. Комплектация машинно-тракторного агрегата (МТА). Способы расчета состава агрегата. Баланс времени смены. Производительность и расчет механизированных работ. КПД агрегата и пути его повышения. Технологическая наладка машин и агрегатов. Технологическая карта выращивания культуры. Материально-техническое обеспечение механизированных работ в растениеводстве. Эксплуатационные расходы при работе агрегата. Прямые эксплуатационные расходы на единицу выполняемой работы.
Компетенции дисциплины	После освоения модуля студент должен: - знать общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин и принципы работы их агрегатов, узлов и механизмов; технологический процесс и регулировки; расчет операционных технологий выполнения работ; интенсивные технологии возделывания и уборки сельскохозяйственных культур; - уметь выбирать машину или орудие для выполнения технологической операции или процесса; рационально комплектовать МТА; выполнять технологическую наладку машин и агрегатов; рассчитывать потребность в материальных и технических средствах. - владеть навыками выбора машин для выполнения основных технологических операций и их технологических регулировок, комплектования МТА и расчета потребности материальных и технических средств. - быть компетентным в освоении технологий и технических средств для возделывания сельскохозяйственных культур ближнего и дальнего зарубежья.
Форма итогового контроля	Экзамен
Продолжительность дисциплины	1 академический период (15 недель)
Список литературы	Основные литературы: 1. А. И. Завражнов, С. М. Ведищев, Ю. Е. Глазков и др. Эксплуатация машинно-тракторного парка. – Тамбов: Издательский центр ФГБОУ ВО «ТГТУ», 2019. – 224 с. 2. Голиков В.А., Усманов А.С., Рзалиев А.С. и др. Система технологий и машин для комплексной механизации растениеводства в Казахстане на период до 2021 года. Рекомендации. – Алматы: TOO AD-Time,

	2017. 128с. 3. Максимов, И.И. Практикум по сельскохозяйственным машинам: учеб. пособие - СПб.: Лань, 2015.- 416 с. 4. Шевченко В. А., Фирсов И. П., Соловьева А. М. и др. Практикум по технологии производства продукции растениеводства: учеб. - СПб.: Лань, 2014.- 400 с. 5. Труфляк Е.В., Трубилин Е.И. Точное земледелие: учеб. пособие - СПб.: Лань, 2019.- 376 с. 6. Интернет ресурс: Электронно-библиотечная система: Издательство «Лань» – Гуляев В.П., Гаврильева Т.Ф. Сельскохозяйственные машины: учебное пособие СПб.: Лань, 2020 – 140с. Дополнительные литературы: 7. Никитин В.С., Байжуманов С.Ж., Жетпейсов М.Т. и др. Характеристика, общее устройство и технологические свойства автотракторной и сельскохозяйственной техники. – Алматы, изд. «Айтұмар», 2013. 8. https://e.lanbook.com/reader/book/139297/#2
--	--

Код и название дисциплины (рус., англ.)	ОЕ 2214 Общая энтомология (General entomology)
ППС дисциплины	Таранов Б.Т., Канатова М.К.
Цикл дисциплины	БД/ВК
Уровень обучения	Бакалавриат
Образовательная программа	6В08101 – Агрономия
Кол-во академических кредитов	5
Форма обучения	Очная
Семестр	3
Пререквизиты дисциплины	Биология растений
Постреквизиты дисциплины	Защита сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней
Цель изучения дисциплины	Цель изучения вопросы биологияческая классификация и систематики членистоногих (Arthropoda) куда относятся класс насекомых (Insecta), морфология, анатомия, биология и экологические особенности, связь с окружающей средой и жизнедеятельности человека.
Содержание дисциплины	В процессе обучения студенты изучают биологическую классификацию и систематику типа членистоногих (Arthropoda) в том числе класса насекомых (Insecta): таксономические категории униномиальные и биномиальные номенклатуры, первичнобескрылые и крылатые насекомые, отличие от других животных; морфология: скелет насекомых, части тела и ее придатки (крылья и ноги); анатомия и физиология: кожные покровы и ее придатки, мышечная система; полость тела и внутренние органы: пищеварительные, кровеносная, дыхательные, выделительная, нервная, половая система и размножение, органы чувств, тепловой режим, поведение; биология: фаза яйца, метаморфоз, биология размножения, жизненный цикл, полиморфизм, многообразие форм; экология: факторы среды(абиотические, гидроэдафические), биотические факторы (пищевая специализация,, опыление, повреждение растений и

	вредоносность, естественные враги) и антропические факторы; местообитание и ареал, биоценология, массовое появление и прогноз, значение в природе и в жизни человека.
Компетенции дисциплины	После освоения дисциплины бакалавр должен: -знать систематику, классификацию насекомых, филогенетический анализ, строение тела и систем органов, физиологию, особенности биологии и репродуктивного поведения, динамику численности -понимать энтомологическую информацию, вырабатывать на основе рационального анализа наблюдений в природе и экспериментальных результатов свою точку зрения в вопросах морфологии и функционирования систем органов, поведении насекомых -применять современные методы в энтомологии, в том числе сборы насекомых, учеты и коллекция насекомых, экспериментальные методы соответствующими современному состоянию энтомологической науки. быть компетентным определению униноминальных и биноминоминальных таксономических единиц насекомых, использовать биологических особенности насекомых для человеческих нужд.
Форма итогового контроля	Экзамен
Продолжительность обучения дисциплины	1 академический период (15 недель)
Список литературы	Основные литературы: 1. Г.Я. Бей-Биенко Общая энтомология / Г.Я. Бей-Биенко – М.: Книга по Требованию, 2013. – 416 с. ISBN 978-5-458-28124-9 2. Искендинова Р.Э. Ауылшаруашылық энтомологиясы [Электронный ресурс]: оқу құралы / Р.Э. Искендинова [ж.б.]; "ҚазҰАУ" КЕАҚ.- Алматы, 2019.- 252 б. 3. Голиков В.И. Зоология беспозвоночных: краткий глоссарий / В.И. Голиков [и др.].- М.-Берлин: Директ-Медиа, 2019.- 74 Дополнительные литературы: 4. А. О. Сағитов және т. б. Жалпы энтомология. - Алматы : Айтұмар, 2012. - 222 б. 5. Слепченко, Л.Г. Лекции по энтомологии [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Л.Г. Слепченко [и др.].- CD-R 52x-700 MB.- Гродно, 2006.- 182 с.: 6. Сағитов А.О. Бунақденелерді жүйелеу және жіктеу: оқу құралы / Сағитов А.О. [ж.б.]; ҚазҰАУ.- Алматы: Агроуниверситет, 2002.- 77б.

Код и название дисциплины (рус., англ.)	Poch 2211 Почвоведение (Soil science)
ППС дисциплины	Жамангараева А.Н., Караева К.О
Цикл дисциплины	БД/ВК
Уровень обучения	Бакалавриат
Образовательная программа	6В08101-Агрономия
Кол-во академических кредитов	5
Форма обучения	Очная

Семестр	3
Пререквизиты дисциплины	Биология растений, Агрометеорология
Постреквизиты дисциплины	Земледелие, Агрохимия
Цель дисциплины	Дать будущим бакалаврам знания, об объекте сельскохозяйственных мелиорации, почве, как о сложном изменяющемся природном теле, как о среде произрастания растений, и о главном средстве сельскохозяйственного производства.
Содержание дисциплины	Почвоведение – наука о почве, ее строении, составе, свойствах и географическом распространении, закономерностях ее происхождения, развития. Определения почв различных природных зон и их важных физико-химических свойств; ознакомить с экологической ролью почвы в биосфере для поддержания ее устойчивости; изучить пути сохранения и воспроизводства экологических функций почв; познакомить с основными режимами и свойствами почв.
Компетенции дисциплины	После освоения дисциплины бакалавр должен: - знать -почвообразование, состав и свойства; - способы повышения плодородия почв; -прогнозирование результатов удобрения почв в результате мелиорации; -правильное направление использования мелиоративных земель с учетом водной и ветровой эрозии, а также преобразования и изменения химических веществ; - экологические изменения, вызванные мелиорацией почв- - уметь - мелиорация и рекультивация землепользования и мелиорация земель; проводить работы по оценке земель для кадастровых целей и проводить агроэкологический мониторинг земель - способность понимать важность современного почвоведения в области агроэкологической безопасности сельскохозяйственных культур; - освоить технологические параметры гидромелиоративной системы с точки зрения состояния растений и условий сельскохозяйственных работ; - умение проводить научные исследования в области почвоведения и использовать научные достижения в сельскохозяйственном производстве; - Возможность создания оптимальной системы для каждого типа почвы благодаря агрономическим мерам - быть компетентным - определение уровня плодородия почвы и ее состава; - состояние почвы возделываемых сельскохозяйственных культур - агротехнические мероприятия по улучшению плодородия почв; - методы исследования почвы в полевых и лабораторных условиях; - Правильное использование карты почвы и картограммы
Форма итогового контроля	Экзамен

Продолжительность дисциплины	1 академический период (15 недель)
Список литературы	Основная литература: 1. Тазабеков Т. Жалпы топырақтану. Оқулық. – Алматы, 2017 ж. 2. Елемесов Ж.Е., Қалдыбаев С.Қ. және т.б. Топырақтану практикумы. Алматы, 2017. 3. С.А. Курбанов, Д.С. Магомедова.- Почвоведение с основами геологии /учеб. пособие /2-е изд., Лань, 2016.- 288 с. 4. Тазабеков Т.Т. және басқа. Топырақтар географиясы. – Алматы, 2017 ж. Дополнительная литература: 5. Ошақбаева, Ж. Мелиоративтік топырақтану / оқу құралы / Ж. Ошақбаева; Қазақ Ұлттық Аграрлық университеті.- Алматы: ҚазҰАУ, 2010.- 124 б. 6. Елешев, Р.Е. Ж.Е. Елемесов, С. Елюбаев Топырақтану геология негіздерімен / оқулық / Қазақ Ұлттық Аграрлық университеті.- Алматы, 2007.- 310 б. 7. Дурасов А., Тазабеков Т. Почвы Казахстана -А., 1974. 8. ТазабековТ., Гнездилова Л. Описание и анализ почвы -А., 1972. 9. Фаизов К.Ш. и др. Почвы Казахстана. – Алматы, 2001 10. Тазабеков Т.Т., Калдыбаев С.К., Тазабекова Е.Т. Топырақтану.

Код и название дисциплины (рус., англ.)	Еко 2108 Экономика (Economy)
ППС дисциплины	Саурукова А.К, Джумабаева А.М.
Цикл дисциплины	ООД / КВ
Уровень обучения	Бакалавриат
Образовательная программа	6В08101-Агрономия
Кол-во академических кредитов	5
Форма обучения	Очная
Семестр	3
Пререквизиты дисциплины	Высшая математика
Постреквизиты дисциплины	Аграрная экономика
Цель изучения дисциплины	изучение основных базовых понятий и теоретических положений, раскрывающих сущность экономических явлений и процессов, которые определяют функционирование и развитие экономики на уровне домашнего хозяйства, фирмы, страны и мирового хозяйства.
Содержание дисциплины	Предмет экономической теории и методы исследования. Основы общественного производства. Экономические системы. Формы общественного хозяйства. Отношения собственности и их роль в экономике. Рынок как система экономических отношений. Капитал: сущность и формы. Предпринимательство. Рынки труда и капитала. Формирование факторных доходов. Земельная рента и доход предпринимателя. Национальная экономика как система. Цикличность развития экономики. Безработица и ее формы. Инфляция и ее виды. Денежно-кредитная и финансовая системы. Экономический рост. Мировая экономика.
Компетенция дисциплины	После освоения дисциплины бакалавр должен:

	- знать базовые экономические категории; методологию и методы экономического анализа; принципы, на основании которых любой субъект, фирма, государство принимают решения; - уметь рационально мыслить; принимать решения на основе экономических закономерностей развития экономики; использовать модели экономического анализа при изучении экономических явлений; конструировать поведение экономических агентов с целью принятия наиболее эффективных решений; - владеть навыками экономического анализа и критического восприятия экономической информации о тенденциях развития национальной и мировой экономики; - быть компетентным владеть культурой экономического мышления: выбора из многих вариантов решения наиболее рационального, абстрагируясь от второстепенного с целью выявления главного; иметь способность к обобщению данных и интерпретации для выработки суждения по отдельным вопросам развития общества; анализа и восприятия информации в соответствии с базовыми знаниями экономической теории, постановки цели и выбора путей ее достижения; применять знания экономической теории при решении ситуационных и практических задач; обладать навыками системного подхода к исследованию экономических проблем, которые необходимы бакалаврам для их дальнейшего обучения.
Форма итогового контроля	Экзамен
Продолжительность	1 академический период (15 недель)
Список литературы	Основная литература: 1. Мэнкью Грегории Н., Тейлор Марк П. Экономикс. 4-халықаралық басылым. -Алматы: «Ұлттық аударма бюросы» қоғамдық қоры, 2018 жыл – 848 бет. 2. Доғалов А.Н. Экономикалық теория: оқулық / А.Н. Доғалов, Н.С. Досмағанбетов.- Алматы: TechSmith, 2018.- 344 б. 3. Ахмедьярова М.В. Экономикалық теория: оқу құралы / Ахмедьярова М.В., Жоламанов Е.М., Оралтаев Т.; Т.Рысқұлов атындағы Жаңа экономикалық университеті. - Алматы, 2016. 4. Есенғалиева Қ.С. Экономикалық теория: оқулық / Қ.С. Есенғалиева; ҚР Білім және ғылым м-трлігі; Қазақстан-Британ техн. ун-ті.- Алматы: Экономика, 2015.- 576 б. 5. Куратко Д.Ф. Кәсіпкерлік: теория, процесс, практика. 10-басылым.-Алматы: «Ұлттық аударма бюросы» қоғамдық қоры, 2018 жыл – 480 бет. 6. Мәуленова, С.С. Экономикалық теория: 1-бөлім: оқу құралы / С.С. Мәуленова, С.Қ. Бекмолдин, Е.Қ. Құдайбергенов.- 2-бас., өнд.- Алматы: Эпиграф, 2017.- 184 б. Дополнительная литература: 7. Есполов Т.И. Экономикалық теория: оқулық / Т.И. Есполов, Қ. М. Бельгібаев, Ж.Ж. Сулейменов; ҚР Білім және ғылым м-трлігі.- Алматы: ҚазҰАУ, Айтұмар, 2012.-

	261 б. 8. . Исқалиев М.Д. Экономикалық теория негіздері / М.Д. Исқалиев.- Алматы: [б. ж.], 2013.- 304 б. 9. Хамитова К. Экономика және кәсіпкерлік негіздері: оқулық / К. Хамитова.- 3-бас. толықт., өнд.- Астана: Фолиант, 2016.- 200 б.- (Кәсіптік білім). 10. Лашкарева О.В. Экономическая теория: учебное пособие / О.В. Лашкарева.- Алматы: TechSmith, 2018.- 260 с. 11. Қамысбаев М.Қ. Микроэкономика: экономикалық маманд. оқитын күндізгі оқу бөлімінің студенттеріне арн. әдістемелік нұсқау / М.Қ. Қамысбаев, Б.М. Асанов, Ж. Жарылқасын; ҚазҰАУ.- Алматы, 2012.- 30 б. 12. Пястолов С.М. Экономическая теория: учебник / С.М. Пястолов.- 6-е изд., стереотип.- М.: Академия, 2017.- 272 с.
--	---

Код и название дисциплины (рус., англ.)	РАК 2108 Право и антикоррупционная культура (Law and anti-corruption culture)
ППС дисциплины	Аюпова З.К., Таджиханова Б.Т.
Цикл	ООД /КВ
Уровень обучения	Бакалавриат
Образовательная программа	6В08101-Агрономия
Количество академических кредитов	5
Форма обучения	Очная
Семестр	3
Пререквизиты дисциплины	История Казахстана, Человек. Общество. Право (программа средней школы)
Постреквизиты дисциплины	Цифровизация в сельском хозяйстве
Цель дисциплины	Воспитание казахстанского патриотизма как необходимого условия совершенствования правовой государственности в Республике Казахстан, формирование мирового познания студентов, повышение общественной, правовой культуры и правосознания. Повысить правовую грамотность в рамках антикоррупционного законодательства и сформировать антикоррупционные взгляды студентов, стандарты поведения, подход к любым проявлениям коррупции.
Содержание дисциплины	Право и антикоррупционная культура как учебная дисциплина. Понятие, сущность и социальное назначение права. Правомерное поведение, правонарушения, юридическая ответственность. Антикоррупционная культура: понятие, структура, задачи и функции, правовой статус органов, осуществляющих борьбу с коррупцией. Правовые основы противодействия коррупции в Республике Казахстан. Антикоррупционное сознание и культура. Юридическая ответственность за коррупционные правонарушения.
Компетенции дисциплины	После освоения дисциплины бакалавр должен: Знать -взаимосвязь права и правоотношений в жизни общества; - содержание понятий правомерное поведение, правонарушение, правосознание, правовая культура; - основные определения коррупции;

	Понимать - институтов общественного контроля за коррупцией; - международное и национальное законодательство, регулирующее противодействие коррупции. Применять - умение применять на практике нормы антикоррупционного законодательства. Быть компетентным - уметь различать круг отношений антикоррупционного закона, встречающихся в обществе, и обсуждать его.
Форма итогового контроля	Экзамен
Продолжительность обучения	1 академический период (15 недель)
Список литературы	Основная литература: 1. А.О. Турдалиев, Ж.Ж. Жагыпар. Стратегия борьбы с коррупцией: учебное пособие. - Алматы: МонтеКристо, 2018.- 372 б. 2. А.Н. Агыбаев, Қожаниязов. Уголовная ответственность за взяточничество: учебное пособие. - Алматы: Эпиграф, 2019.- 160 б. 3. Н.Д. Мырзатаев. Борьба с коррупцией : учебное пособие. - Алматы: Эпиграф, 2019.- 112 б 4. Агыбаев А.Н. Ответственность за отдельные виды коррупционных правонарушений по новому уголовному Кодексу Республики Казахстан: учеб. пособие. -Алматы: Эпиграф, 2019.- 88 с. 5. Сейтхожин Б.У., Сарсембаев Б.Ш. Квалификация коррупционных преступлений: теория и практика применения: учеб. пособие. - Алматы: Эпиграф, 2019.- 204 с. 6. Кулбаева, М.М. Основы антикоррупционной культуры: учеб. пособие.- Каспийский гос. ун-т технологий и инжиниринга им. Ш. Есенова.- Алматы: ИП "LP-Zhasulan", 2019.- 126 с. Kulbaeva_Osnovy_antikorrupsionnoi_kultury.pdf (kaznau.kz) Дополнительная литература: 7. Алауханов Е.О. Борьба с коррупцией: учеб. пособие. - Алматы: Юрид. лит., 2008.- 288 с. 8. Баймолдина С.М. Актуальные проблемы борьбы с коррупцией и организованной преступностью: учеб. пособие. - Алматы: Эпиграф, 2016.- 184 с. 9. Сыроежкин К.Л. Охота на «тигров»: почему и как в Китае борются с коррупцией: моногр. - Астана: КИСИ при Президенте РК, 2016.- 388 с. 10. О противодействии коррупции.- Алматы: Альманах, 2017.- 30 б. 11. Исследования в образовании. Введение /С.Бартлетт, Д. Бертон: перевод на каз.яз. Б.М. Мизамхан.-Нұр-Султан: Национальное бюро переводов, 2020. -464 с. (Рухани жаңғыру. Новое гуманитарное образование. 100 новых учебников на казахском языке) Нормативно-правовые акты: 12. Конституция Республики Казахстан (принята на республиканском референдуме 30 августа 1995 года) (с изменениями и дополнениями от 10 марта 2017 года). Қазақстан Конституциясы қазақ тілінде түсініктемелермен: 2023 жылға арналған өзгерістер мен түзетулермен соңғы

	Қолданыстағы редакция (constitutionrk.kz) 13. Отраслевая программа по противодействию коррупции на 2022-2026 годы 14. «О противодействии коррупции» Закон Республики Казахстан от 18 ноября 2015 года № 410-V (2023.01.05. с изменениями и дополнениями) (zakon.kz) 15. Кодекс Республики Казахстан Об административных правонарушениях.-Алматы: ЮРИСТ, 2015. – 268 с. 30-глава «Административное коррупционное правонарушение» 185 с. 16. Уголовный кодекс Республики Казахстан от 3 июля 2014 года № 226-V (2023.12.09. с изменениями и дополнениями) Қазақстан Республикасының 2014 жылғы 3 шілдедегі № 226-V Қылмыстық кодексі (2023.12.09. берілген өзгерістер мен толықтырулармен) (zakon.kz)
--	---

Код и название дисциплины (рус., англ.)	Еко 2108 Экология (Ecology)
ППС дисциплины	Куандыкова Э.М., Сагидолдина Ж.Е., Сайкенов Б.Р., Аубакиров Н.П.
Цикл дисциплины	ООД/КВ
Уровень обучения	Бакалавриат
Образовательная программа	6В08101- Агрономия
Кол-во академических кредитов	5
Форма обучения	Очная
Семестр	3
Пререквизиты дисциплины	Биология растений
Постреквизиты дисциплины	Защита сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней
Цель изучения дисциплины	Формирование экологического познания, получение глубоких знаний об основах устойчивого развития природы и общества, приобретение теоретических и практических знаний по современным методам рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды.
Содержание дисциплины	Экология и его краткая история развития. Понятие об экологии. Экология популяций-демэкология. Общие сведения о популяции. Структура и виды популяций. Экология сообществ (синэкология). Биосфера и ее устойчивость. Биосфера как глобальная экосистема. Определение понятия природы. Классификация ресурсов. История взаимодействия природы и общества. Социальные экологические проблемы современности. Значение эффективного использования сельскохозяйственных земель. Зеленая экономика и устойчивое развитие. Безотходные и малоотходные производственные технологии.
Компетенция дисциплины	После освоения дисциплины бакалавр должен: - знать историю становления экологической науки и ее проблемы, природоохранное и рациональное природопользование; экологическое состояние среды обитания живых организмов, закономерности воздействия факторов на окружающую среду; - понимать устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, возникающими в природе и обществе; - применить использовать полученные знания для

	решения поставленных задач, при анализе экологических процессов, постановке приоритетов и задач устойчивого развития природы и общества; - быть компетентным в области охраны природной среды и природопользования; в целях сохранения стабильности биосферы и биоразнообразия и развития социума без катастрофического кризиса; в определении степени воздействия факторов среды.
Форма итогового контроля	Экзамен
Продолжительность дисциплины	1 академический период (15 недель)
Список литературы	Основная литература: 1. Зарубаев, Г.М. Ключи к экологии / Г.М. Зарубаев, М.Г. Мухажанова; МОН РК; Тараз. гос. пед. ун-т.- Тараз: Формат-Принт, 2019- 114 с. 2. Мустафаева, Р.М. Экология: учеб. пособие / Р.М. Мустафаева- Алматы: Альманах, 2019. 3. Ибрагимова, Г.Н. Экологиялық сараптама: лабораториялық практикум / Г.Н. Ибрагимова- Алматы: Эверо, 2017- 136 б. 4. Бейсенова, Р.Р. Экология және тұрақты даму: оқулық / Р.Р Бейсенова.- Алматы: Эпиграф, 2016.- 160 б. 5. Оспанова, Г.С. Экология: оқулық / Г.С Оспанова, Г.Т Бозшатаева.- 2-бас- Алматы: Эпиграф, 2016- 315 б. Дополнительная литература: 6. А.К.Таныбаева, К.Д. Абубакирова, С.О. Кожагулов.,Т.А. Базарбаева. «Экология и устойчивое развитие. Учебнометодическое пособие. Алматы, 2015 7. Колумбаева С.Ж., Бильдебаева Р.М., Шарипова М.А. Экология и устойчивое развитие Казахстана. Учебное пособие. Алматы, 2011 8. Зарубаев, Г.М. Экология и устойчивое развитие: конспект лекций / Г.М. Зарубаев, С.С. Амандосова; МОН РК; Тараз. гос. пед. ин-т.- Тараз: ТГПИ, 2015. - 264 с. 9. Стандарты качества окружающей среды: учеб. пособие для вузов / Н.С.Шевцова, Ю.Л.Шевцов, Н.Л.Бацукова [и др.]; под ред. М.Г. Ясовеева- Мн.-М.: Новое знание; ИНФРА-М, 2015- 156 с. 10. Сулейменова, Н.Ш. Окружающая среда и человек: учебник для вузов / Н.Ш. Сулейменова, Б.Ж. Махамедова, М.В. Филипова.- Алматы: Эпиграф, 2016.- 264 с.

Код и название дисциплины (рус., англ.)	BZh 2108 Безопасность жизнедеятельности (Life safety)
ППС дисциплины	Хамитов Н.М., Қалқабаева А.
Цикл дисциплины	ООД/КВ
Уровень обучения	Бакалавриат
Образовательная программа	6B08101- Агрономия
Кол-во академических кредитов	5
Форма обучения	Очная
Семестр	3
Пререквизиты дисциплины	Биология растений, Неорганическая и органическая химия

Постреквизиты дисциплины	Агрохимия, Почвозащитное земледелие
Цель дисциплины	ознакомление с принципами защиты человека в технопарке от негативных последствий техногенных и природных катастроф, достижение комфортных условий жизни. Решение проблемы безопасности жизнедеятельности заключается в создании благоприятных условий для деятельности людей, их жизни и защиты человека и его окружающей среды от вредных факторов. Для любого вреда, который человек платит за здоровье и жизнь человека, система может рассматриваться как формирующий фактор в системе «человек-среда обитания», конечный результат ее работы и показатель качества окружающей среды.
Содержание дисциплины	Изучение основ производственной санитарии и гигиены труда как одного целого. Изучение организационно-методической, нормативно-технической и правовой основы производственной санитарии и гигиены труда. Порядок обращения с опасными и вредными веществами. Санитарные требования, предъявляемые к захоронению производственных отходов. Идентификация вредных факторов производственной среды. Оценка гигиенического состояния рабочих мест. Влияние на работоспособность санитарно-гигиенического состояния производственной среды. Понятия о концентрации вредных веществ в производственной среде.
Компетенции дисциплины	- знать: основные законодательные и нормативные правовые акты РК в области безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды. - уметь: определять основные задачи, организационные принципы построения и функционирования гражданской обороны РК. - владеть: основные понятия, основные задачи и принципы гражданской защиты - быть компетентным: ликвидации ЧС природного и техногенного характера и их последствий.
Форма итогового контроля	Экзамен
Продолжительность дисциплины	1 академический период (15 недель)

Список литературы	Основная литература: 1. .Хамитов Н.М. Основы безопасности жизнедеятельности. Учебное пособие Учебное пособие, КазНАИУ, изд. «Айтумар», - 120с. Алматы – 2020. 2. Хамитов Н.М. Тіршілік қауіпсіздік негіздері. Оқу құралы№ - Алматы: ҚазҰАЗУ -2020, 140б Дополнительная литература: 3. Безопасность жизнедеятельностиб учебное пособие/А.С. Гринин, В.Н. Новиков. – М.: ФАИР – ПРЕСС, 2002. – 288 с. 4. Безопасность жизнедеятельности. Защита населения и территории при ЧС: уч. пособие/В.В. Денисов, И.А. Денисова, В.В. Гутенев, О.И. Монтвилла. –М.: МарТ, Ростов н/Д: МарТ, 2003 – 608 5. _Безопасность жизнедеятельности. Безопасность в ЧС природного и техногенного характера: учеб. Пособие/ В.А. Акимов, Ю.Л. Воробьев, М.И. Фадеев и др. – изд. 2-е перераб. –М.: Высшая школа, 2—7. – 592 с.
-------------------	---

Код и название дисциплины (рус., англ.)	Pre 2108 Предпринимательство (Entrepreneurship)
ППС дисциплины	Саурукова А.К, Джумабаева А.М.
Цикл дисциплины	ООД/ КВ
Уровень обучения	Бакалавриат
Образовательная программа	6В08101-Агрономия
Кол-во академических кредитов	5
Форма обучения	Очная
Семестр	3
Пререквизиты дисциплины	Высшая математика
Постреквизиты дисциплины	Аграрная экономика
Цель изучения дисциплины	данного курса является изучение студентами основных категорий и понятий, определяющих предпринимательскую деятельность, освоение приемов создания и ведения малого предпринимательств.
Содержание дисциплины	Сущность и содержание предпринимательства и предпринимательского Менеджмента. Организационно-экономические основы предпринимательства. Предпринимательство как процесс. Планирование предпринимательской деятельности. Организация собственного дела. Производственная предпринимательская деятельность. Коммерческая деятельность предпринимательской единицы. Оценка деятельности предпринимательской организации. Прекращение деятельности предпринимательской организации.
Компетенция дисциплины	После освоения дисциплины бакалавр должен: - знать основы теории о предпринимательстве; - порядок организации предпринимательской деятельности; - формы сотрудничества в предпринимательской сфере - методику разработки бизнес-планов; - систему показателей оценки эффективности предпринимательской деятельности;

	- зарубежный и отечественный опыт государственного регулирования развития предпринимательства; - уметь осуществлять подготовку и реализацию предпринимательских проектов; - проводить маркетинговые исследования рынка и разрабатывать бизнес-план; - определять направления развития производства и предпринимательства; - вести поиск нестандартных организационных решений, подбирать и рационально расставлять кадры; - устанавливать деловые отношения с поставщиками и потребителями; - прогнозировать жизненный цикл товаров и производственных структур; - принимать оптимальные решения в условиях коммерческого риска; - владеть - вопросами организации деятельности предпринимательских структур; - методиками создания банка предпринимательских идей; - навыками разработки бизнес-планов; - вопросами материального и финансового обеспечения предпринимательской деятельности; - приемами управления организацией в условиях ее финансовой несостоятельности и банкротства. - быть компетентным профессионально решать вопросы экономической деятельности предприятия и организации, выбирать варианты наиболее эффективного развития хозяйствующего субъекта
Форма итогового контроля	Экзамен
Продолжительность	1 академический период (15 недель)
Список литературы	Основная литература: 1. Рысбекова М.О. Экономика и организация предприятия. -Алматы: изд. «TechSmith», 2018. 2. Череданова Л.Н. Основы экономики и предпринимательства: учебник/Л.Н. Череданова. – 17 изд., стереотип. -М.: Академия, 2017. -224 с. 3. Предпринимательский кодекс РК. - Алматы 2017.– 280с.. 4. Закон Республики Казахстан «О товариществах с ограниченной и дополнительной ответственностью» от 22 апреля 1998г. №220-1. – Алматы. Альманах, 2017.- 67 С.(Юрид. Б-ка) Дополнительная литература: 5. Куратко Д.Ф. Предпринимательство: теория, процесс, практика / Д.Ф.Куратко, пер.С.А.Нурова; 8 изд. – Алматы.

Код и название дисциплины (рус., англ.)	ONI 2108 Основы научных исследований (Fundamentals of Scientific Research)
ППС дисциплины	Жанбырбаев Е.А., Барлыкова Н.А., Сырлыбаев Г.О., Сманов А.Ж.

Цикл	ООД/КВ
Уровень обучения	Бакалавриат
Образовательная программа	6В08101- Агрономия
Количество академических кредитов	5
Форма обучения	Очная
Семестр	3
Пререквизиты	Агрометеорология
Постреквизиты	Растениеводство, Основы агрономических исследований
Цель дисциплины	Готовить профессиональных специалистов и исследователей – агрономов владеющей методикой и приемами агрономических исследований, теоретической основой возделывания сельскохозяйственных культур и внедрять разработки в сельскохозяйственное производство.
Содержание дисциплины	Принципы научного эксперимента. Приемы научных исследований. Требования, предъявляемые к научному наблюдению и эксперименту. Основные элементы методики полевого опыта. Виды ошибок в полевом опыте. Общие принципы и этапы планирования эксперимента. Общие принципы планирования наблюдений и учетов в полевом опыте. Основные требования методики при их планировании. Планирование учетов урожая. Техника закладки полевого опыта. Особенности методики и техники опытов в условиях орошения. Методика полевых опытов по защите почв от водной и ветровой эрозий, Дисперсионный анализ и их сущность. Значение корреляционного и регрессионного анализа. Документация и отчетность в научно – исследовательской работе. Требования, предъявляемые к документации.
Компетенции дисциплины	После освоения дисциплины бакалавр должен: знать - сущность и особенности методов исследований; -современную теорию планирования экспериментов, наблюдений и учетов в лабораторных, вегетационных и полевых опытах. Понимать - технику закладки и проведения полевого опыта в условиях орошения, в районах проявления эрозии почв, опытов по защите растений, с овощными, плодовыми культурами, виноградником; - создать математические модели урожая. Применять - статистическими методами планирования исследований, обработкой и интерпретацией результатов наблюдений Быть компетентным - в определении различия между вариантами, выявить существенности их.
Форма итогового контроля	Экзамен
Продолжительность дисциплины	1 академический период (15 недель)
Список литературы	Список основной литературы: 1. Кирюшин Б.Д., Усманов Р.Р., Васильев И.П. Основы научных исследований в агрономии, Санкт-Петербург,

	2013. 2. Космин В.В. Основы научных исследований, Уч. пособие. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. 3. Оразымбетова, Қ.Н. Тәжірибе ісінің негіздері: Оқу құралы. - Алматы: ҚазҰАУ, 2013. Список дополнительной литературы: 4. Моисейченко В.Ф., Трифонова М.Ф, Заверюха А.Х., Ещенко В.Е. Основы научных исследований в агрономии, М., Колос, 1996 5. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. М., Агропромиздат, 1985. 6. Литтл Т., Хиллз Ф. Сельскохозяйственное опытное дело. Планирование и анализ. Перевод с англ.- М., Колос, 1981 7. Методика опытов на сенокосах и пастбищах. Ч.1-2. – М., изд. ВНИИ кормов, 1971. 8. Пересыпкин В.Ф. и др. Практикум по методике опытного дела в защите растений. - М., Агропромиздат, 1989. 9. Худенко М.Н., Дружкин А.Ф., Нарушев В.Б. и др. Основы научных исследований в агрономии: учебное пособие для студентов агрономических специальностей/ - Саратов: ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ», 2003. 10. Л.П.Шевцова, А.Ф, Дружкин, Н.Н.Кулева и др. Основы научной агрономии: учебное пособие; под ред. «Саратовский ГАУ». – Саратов, 2008. 11. Глуховцев В.В., Кириченко В.Г, Практикум по основам научных исследований в агрономии/ - М.: «Колос», 2006. 12. Кирюшин Б. Д., Усманов Р. Р., Васильев И. Основы научных исследований в агрономии, П. Издательство: Колос, 2009.
--	--

Код и название дисциплины (рус., англ.)	OFG 2108 Основы финансовой грамотности (Basics of financial literacy)
ППС дисциплины	Сейтбекова С.Т., Бейсенбаева А.К.
Цикл	ООД/ KB
Уровень обучения	Бакалавриат
Образовательная программа	6B08101- Агрономия
Количество академических кредитов	5
Форма обучения	Очная
Семестр	3
Пререквизиты дисциплины	Высшая математика
Постреквизиты дисциплины	Аграрная экономика
Цель дисциплины	Формирование рационального финансового поведения при принятии решений, касающихся личных финансов, обучение эффективным способам защиты прав и интересов потребителей в сфере финансовых услуг, порядку использования финансовых продуктов и услуг.
Содержание дисциплины	Управление личными финансами. Формирование собственных денежных средств и выбор банка. Финансовые риски и стратегия инвестирования. Виды

	налогов, оплачиваемых физическими лицами в РК. Страховой рынок РК. Создание собственного бизнеса. Финансовые мошенничества. Возможности пенсионного накопления.
Компетенции дисциплины	После освоения дисциплины бакалавр должен: знать – откладывать деньги на определённые цели; – понимать различать мотивов сбережений (формирование резерва на непредвиденные расходы; аккумулирование средств для будущих крупных расходов; получение дохода); – знать государственной системы страхования вкладов. уметь – детализировать представления о различных способах сбережения и видах сберегательных продуктов; – выявлять влияния факторов, определяющих поведение физических лиц и изучать правовых регулирования денежных операции; владеть – навыками открытия банковского вклада для повышения благосостояния семьи; – навыками размещения на рынке ценных бумаг, рынке недвижимости и т. п. с целью получения прибыли для владельцев денежных средств
Форма итогового контроля	Экзамен
Продолжительность обучения	1 академический период (15 недель)
Список литературы	Основная литература 1. Сембиева, Л.М. Введение в финансы: Т.2: учеб. пособие / Л.М. Сембиева, С.Б. Макыш, А.О. Жагыпарова.- Алматы: ЭСПИ, 2020.- 260 с. 2. Перекрестова, Л.В. Финансы, денежное обращение и кредит [Текст]: учебник / Л.В. Перекрестова, Н.М. Романенко, С.Сазонов.- 13-е изд., стереотип.- М.: Академия, 2017.- 368 с. 3. Серкебаева, Р.К. Финансы [Текст]: учеб. / Р.К. Серкебаева, Р.У. Смагулова; МОН РК.- Алматы: BOOKPRINT, 2014.- 320 с. 4. Брехова Ю.В., Алмосов А.П., Завьялов Д.Ю. Б87 Финансовая грамотность: методические рекомендации для учителя. 10–11 классы общеобразоват. орг. — М.: ВАКО, 2018. — 232 с. Дополнительная литература 1. Постановлением Правительства Республики Казахстан от « 30 » мая 2020 года № 338. Концепция повышения финансовой грамотности на 2020 – 2024 годы 2. О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс) / Кодекс Республики Казахстан от 25 декабря 2017 года № 120-VI ЗРК.

Код и название дисциплины (рус., англ.)	Zem 2219 Земледелие (Farming)
ППС дисциплины	Жаңбырбаев Е.А., Барлыкова Н.А., Сырлыбаев Г.О.
Цикл	БД/ВК
Уровень обучения	Бакалавриат

Образовательная программа	6В08101-Агрономия
Кол-во академических кредитов	5
Форма обучения	Очная
Семестр	4
Пререквизиты дисциплины	Агрометеорология, Почвоведение
Постреквизиты дисциплины	Растениеводство
Цель дисциплины	Дать будущим выпускникам специальности «Агрономия» теоретические знания и практические навыки о рациональном, экономически, технологически и экологически обоснованном использовании земли, воспроизводства плодородия почвы путем применения агромелиоративных мероприятий с целью получения высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур.
Содержание дисциплины	Знакомство с теоретическими знаниями и практическими навыками по составлению и осуществлению студентами системы агротехнических мероприятий воспроизводства плодородия почвы и защите ее от эрозии; -оптимизация условий жизни растений; определение биологических особенностей и видового состава сорняков и разработка мер борьбы с ними; разработка и реализация севооборотов для различных сельхозформирований; разработка почвозащитной, ресурсосберегающей системы обработки почвы и ее минимализация; освоение основ адаптивно-ландшафтных зональных систем земледелия.
Компетенции дисциплины	После освоения дисциплины бакалавр должен: должен: Знать - законы земледелия, факторы жизни растений и их регулирование, методы воспроизводства плодородия почвы и создания оптимальных условий жизни растений; виды эрозии и ущерб, наносимый ими сельскохозяйственному производству, меры защиты почв и окружающей среды; отличительные особенности орошаемого от бесполивного земледелия; научные основы севооборотов, принципы их составления, введения и освоения; об основных приемах и системах обработки почвы. Понимать - особенности земли по сравнению с другими средствами производства: ее не изнашиваемости, не заменяемости и другие свойства; особенности сельского хозяйства, в том числе его зависимость от технологии возделывания культур по почвенно-климатическим зонам Применять законы земледелия и растениеводства, оптимизации факторов жизни растений с целью достижения высоких и устойчивых урожаев, пути повышения простого и расширенного воспроизводства плодородия почвы и создания благоприятных условий для роста и развития растений; об эрозии почвы, их виды, экологическая и экономической вредности вредных организмов, защиты почвы и окружающей среды; отличительные особенности орошаемого земледелия от неполивного; научные основы севооборотов, основные принципы построения схем

	севооборотов с учетом почвенно-климатических особенностей различных природных зон Казахстана; способы и системы обработки почвы. Быть компетентным в зависимости от основных особенностей земледельческих зон оптимизировать факторы жизни растений; составлять схемы различных типов видов севооборотов; применять комплексные меры борьбы с сорняками; определить качество обработки почвы.
Форма итогового контроля	Экзамен
Продолжительность обучения	1 академический период (15 недель)
Список литературы	Список основной литературы: 1. А.А., Атакулов Т.А., Жанабаев К.Ш., Сулейменова Н.Ш. «Земледелие» (учебник). изд. Каз НАУ «Агроуниверситет», Алматы, 2017. 2. Труфляк, Е.В. Точное земледелие: учеб. пособие СПб, Лань, 2019. 3. Рахимгалиева, С.Ж. Плодородие структуры почвенного покрова сухостепной зоны, учеб. пособие. Алматы, 2019. 4. Карипов Р.Х., Жумагулов И.И. Земледелие. Учебник,-Астана. 2015. Список дополнительной литературы: 5. Васильев И.П., Туликов А.М., Баздырев Г.И. Практикум по земледелию, изд. «КолосС», 2004. 6. Земледелие // Под редак. Пупонина А.И. –М.: «Колос», 2004. 7. А.А., Атакулов Т.А., Жанабаев К.Ш., Сулейменова Н.Ш. «Земледелие» (учебник). изд. Каз НАУ «Агроуниверситет», Алматы, 2012. 8. Земледелие//Под ред. профессора С.А.Воробьева/-М.ВО «Агропромиздат» 1991. 9. Жоламанов К.К., Зональные системы земледелия (учебное пособие) Алматы, 2004. 10. Дюсенбеков З.Д., Ауэзов А.А., Шах Б.П. Особенности и принципы районирования богарного земледелия Казахстана (учебное пособие) Алматы, 1990 г. 11. Ауэзов А.А., Сулейменова Н.Ш. Словарь-справочник по земледелию. Алматы, 2004.

Код и название дисциплины (рус., англ.)	ОР 2215 Основы плодовоовощеводство (Fundamentals of fruit and vegetable growing)
ППС дисциплины	Кусаинова Г.С., Мажитова Р.С., Джумадилова Г.Б., Мусакулова А.С., Жексембі Б.С.
Цикл дисциплины	БД/ВК
Уровень обучения	Бакалавриат
Образовательная программа	6В08101-Агрономия
Кол-во академических кредитов	6
Форма обучения	Очная
Семестр	4
Пререквизиты дисциплины	Биология растений, Почвоведение
Постреквизиты дисциплины	Тепличное производство овощей, Биотехнология растений
Цель дисциплины	История, значение плодовоовощеводство. Особенности и

	задачи овощеводства, биологические особенности овощных культур. Организовать агротехнические работы в плодовом саду и в плодовом питомнике, контролировать выполняемые работы, определять качество, планировать объем работы, повышать знание
Содержание дисциплины	Классификация морфологическая, биолого-производственная, особенности роста и плодоношение плодовых растений, биологические основы их размножения, плодовой питомник, значение и их структура, технология закладки плодового сада. Формировка кроны плодовых деревьев, обрезка, виды обрезки. Особенности и задачи овощеводства, биологические особенности овощных культур.
Компетенции дисциплины	В результате изучения дисциплины студент должен: - знать: пути развитие пловодство, производственно-биологическую и морфологическую классификацию, особенности роста и плодоношение, технологию закладки сада, организацию плодового питомника, обрезку и формировку плодовых деревьев и.т.д.; - уметь: по биолого-морфологическим признакам различить плодовых культур, составить план закладки плодового сада, размножать плодовых культур, делать обрезку и формировать крону плодовых деревьев; - владеть: организовать агротехнические работы в плодовом саду и в плодовом питомнике, контролировать выполняемые работы, определять качество, планировать объем работы, повышать знание; - быть компетентным: организовать агротехнические работы в плодовом саду и в плодовом питомнике, контролировать выполняемые работы, определять качество, планировать объем работы, повышать знание, выращивания овощных культур в открытом и защищенном грунте.
Форма итогового контроля	Экзамен
Продолжительность дисциплины	1 академического периода (15 недель)
Список литературы	Основная литература: 1. Юсупов М.З., Петров Е.П., Турбекова А.С., Ахметова Ф.С.; Овощеводство Казахстана: учебник Астана, 2018.- 407 с. 2. Аяпов К.Д., Матаганов Б.Г. Плодоводство, учебник. Алматы, Изд.Айтұмар, -2017. 3. Кривко Н.Н. Плодоводство, Издательство «Лань» 2014 г. 416 с. 4. Овощеводство и пловодство; Колос - М., 2013. 5. Беулогова Е.Н., Современное овощеводство открытого изащищенного грунта. – Киев: рута, 2017. - 325с. 6. Щепетков Н.Г. Овощеводство Северного Казахстана. – Астана: КазАТУ им.С.сейфуллина, 2015.- 325с. 7. Чернышева Н.Н. Копаков Н.А. Практикум по овощеводству. – М: ИНФРА, 2018.-288с. Дополнительная литература:

	8.Гиль Л.С., Пашковский А.И., Сулима Л.Т. Современное овощеводство закрытого и открытого грунта. – М:Агорус, 2011.-468с
--	---

Код и название дисциплины (рус., англ.)	SM 2228_Сельскохозяйственная микробиология (Agricultural Microbiology)
ППС дисциплины	Орынтаев К.Б., Бесембаева Л.Б., Жанабаев С.Д.
Образовательная программа	6В08101 – Агрономия
Кол-во академических кредитов	5
Форма обучения	Очная
Семестр	3
Пререквизиты дисциплины	Биология растений
Постреквизиты дисциплины	Генетика растений
Цель изучения дисциплины	Формирование знаний по основам сельскохозяйственной и почвенной микробиологии и умений использования полученных знаний для решения практических задач сельскохозяйственного производства.
Содержание дисциплины	Основы общей микробиологии. Систематика, морфология, физиология, генетика микроорганизмов. Влияние различных факторов на микробную клетку. Роль микроорганизмов в круговороте веществ; источники почвенного плодородия, связанные с деятельностью микроорганизмов. Участие микроорганизмов в превращении соединений N, C, P, S, Fe и других элементов. Микрофлора различных типов почв. Роль микроорганизмов в первичном почвообразовательном процессе и в образовании перегноя. Влияние органических и минеральных удобрений на микрофлору почвы. Изучение различных групп сапрофитных и патогенных микроорганизмов. Возбудители болезней сельскохозяйственных культур, микробные препараты против болезней сельскохозяйственных культур.
Компетенции дисциплины	После освоения дисциплины бакалавр должен: - знать о свойствах микроорганизмов, влиянии факторов внешней среды на жизнедеятельность микроорганизмов, роли микроорганизмов в превращении вещества в природе; понимать значение и функции микроорганизмов в симбиосистеме природы, в сохранении плодородия почв страны и защите важных сельскохозяйственных культур от патогенов. применять в профессиональной деятельности знания об использовании микроорганизмов в повышении почвенного плодородия и применению их полезных свойств при создании микробных препаратов, выделенных из различных субстратов и используемых для обработки почв; быть компетентным в вопросах использования классических и современных методов микробиологических исследований по повышению плодородия почвы и защиты сельскохозяйственных культур от вредителей бактериальной и вирусной

	природы.
Форма итогового контроля	Экзамен
Продолжительность дисциплины	1 академического периода (15 недель)
Список литературы	Основная литература: 1. Бияшев, К.Б. Ветеринарная микробиология и иммунология: учебник / К.Б. Бияшев, Б.К. Бияшев.- 2-е изд.- Алматы: Эверо, 2017 г.. 2. Сегизбаева, А.С. Микробиология: учеб. пособие / А.С. Сегизбаева; МОН РК.- Алматы: Отан, 2015. 3. Тлепов, А.А. Микробиология: учеб. пособие для вузов / А.А Тлепов.- Алматы: Эверо, 2015.- 312 с. 4. Госманов, Р.Г. Практикум по ветеринарной микробиологии и микологии: учебное пособие / Р.Г. Госманов, Н.М. Колычев, А.А. Барсков.- СПб. - М. - Краснодар: Лань, 2014. Дополнительная литература: 5. Кисленко В. Н., Колычев Н. М., Госманов Р.Г. Ветеринарная микробиология и иммунология: - Санкт-Петербург, ГЭОТАР-Медиа, 2012. 6. Госманов Р. Г., Ибрагимов А.И., Галиуллин А.К. Микробиология и иммунология: - СПб, Лань, 2013 - 240 с. 7. Кисленко, В.Н. Ветеринарная микробиология и иммунология. Практикум: Учебное пособие - СПб.: Лань, 2012. - 368 с. 8. Колычев, Н.М. Ветеринарная микробиология и микология: учеб. / Н.М. Колычев, Р.Г. Госманов.- СПб.: Лань, 2014.- 624 с. 9. Кисленко, В.Н. Ветеринарная микробиология и иммунология: Практикум: учеб.пособие / В.Н. Кисленко.- СПб. - М. - Краснодар: Лань, 2012.- 364с. 10. Гусев М.В., Минеева Л.А. Микробиология. М.: МГУ, 2004.

3 КУРС

5 семестр – 31 академ.кр.							
Цикл	Код	Дисциплины	ак. кр	Цикл	Код	Дисциплины	ак. кр
Вузовский компонент – 26 кр. (БД-26 кр.)				Компонент по выбору – 5 кр. (БД-5кр)			
ВК	OZh 3229	Основы животноводства	5	КВ	BZ 3220	Биологическое земледелие	5
ВК	Ras 3227	Растениеводство	5		ТРОР 3220	Технология производства органической продукции	
ВК	Agr 3224	Агрохимия	6				
ВК	Sem 3221	Семеноведение	5				
ВК	GR 3223	Генетика растений	5				

6 семестр – 30 академ.кр.							
Вузовский компонент -25 кр. (БД-15 кр, ПД – 10 кр.)				Компонент по выбору – 5 кр. (ПД-5 кр)			
ВК	АЕ 3228	Аграрная экономика	5	КВ	PZ 3332	Почвозащитное земледелие	5
ВК	ТРО 3226	Тепличное производство овощей	5		BZ 3332	Богарное земледелие	
ВК	Kor 3331	Кормопроизводство	5				
ВК	ZSKVB 3225	Защита сельскохозяйствен- ных культур от вредителей и болезней	5				
ВК	PP 3341	Производственная практика	5				

Код и название дисциплины (рус., англ.)	OZh 3229 Основы животноводства (Fundamentals of animal husbandry)
ППС дисциплины	Адылканова Ш.Р., Койшибаев А.М.
Цикл	БД /ВК
Уровень обучения	Бакалавриат
Образовательная программа	6B08101-Агрономия
Количество академических кредитов	5
Форма обучения	Очная
Семестр	5
Пререквизиты дисциплины	Биология растений, Неорганическая и органическая химия
Постреквизиты дисциплины	Кормопроизводство
Цель дисциплины	Дать студентам глубокие теоретические знания и практические навыки по вопросам разведения, кормления и содержания сельскохозяйственных животных, а также по технологии производства продукции животноводства.
Содержание дисциплины	Происхождение и эволюция сельскохозяйственных животных, закономерности онтогенеза и особенности индивидуального развития. Научные основы и практические приемы отбора и подбора сельскохозяйственных животных, создание и совершенствования породы, методов разведения, изучения биологических, продуктивных и племенных качеств животных, воспроизводства стада и выращивания молодняка. Технологии производства продукции животноводства основных видов сельскохозяйственных животных.
Компетенции дисциплины	После освоения дисциплины бакалавр должен: знать - биологические, продуктивные и племенные особенности животных, современные методы их воспроизводства и выращивания, технологию производства продукции животноводства; владеть - основными принципами оценки и отбора

	сельскохозяйственных животных, методами разведения, применяемыми для создания и совершенствования пород сельскохозяйственных животных основных видов: иметь представление - о достижениях современной биологической науки, применительно к вопросам выращивания животных и их рационального использования; уметь в процессе производственной деятельности, рационально используя усвоенные знания по данной дисциплине, правильно организовать свою работу по улучшению продуктивных и технологических качеств животных, с целью повышения их адаптационной способности и устойчивости к заболеваниям; быть компетентным - в области создания, разведения и совершенствования сельскохозяйственных животных.
Форма итогового контроля	Экзамен
Продолжительность обучения	1 академический период (15 недель)
Список литературы	Основная литература 1. Арзуманян, Е.А. Животноводство / Е.А. Арзуманян.- М.: ВО, Агропромиздат, 2017. – 205 с. 2. Ким Г.Л., Адылканова Ш.Р., и др. Практикум по разведению и селекции животных А. 2019. 3. Лебедько Е.Я. и др. Разведение и селекция сельскохозяйственных животных. Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 268 с. Дополнительная литература 4. Г.Л. Ким, Ш.Р. Адылканова, Т. Садыкулов Практикум по животноводству. А., "Нурпринт", 2012. 5. Т.С. Садыкулов Разведение и селекция с.х. животных. Алматы, 2004. 6. Е.А. Арзуманян Животноводство. М,Агропромиздат, 1991. 7. Дмитриев Н. Г. и др. Разведение с-х животных с основами частной зоотехнии и промышленного животноводства Л., 1989 г. 8. Борисенко Е.Я. Практикум по разведению сельскохозяйственных животных. - М., Колос, 1984. 9. Красота В.Ф., Лобанов В.Т., Джапаридзе Т.Г. Разведение сельскохозяйственных животных. Агропромиздат, 1990. 10. Свечин К.Б. Индивидуальное развитие сельскохозяйственных животных. -Киев, 1976. 11. Бегучев А. П. Скотоводство М., Агропромиздат, 1989 г. 12. Дуйсембаев К. И. Коневодство Казахстана А., Кайнар, 1979 г. 13. Ладан П. Е. Свиноводство М., Колос, 1988 г. 14. Николаев А. И. Овцеводство М., Агропромиздат, 1987 г.

Код и название дисциплины (рус., англ.)	Ras 3227 Растениеводства (Crop Production)
ППС дисциплины	Досжанова А.С., Есенбаева Г.Л.
Цикл	БД /ВК

Уровень обучения	Бакалавриат
Образовательная программа	6В08101- Агрономия
Количество академических кредитов	5
Форма обучения	Очная
Семестр	5
Пререквизиты дисциплины	Биология растений, Агрометеорология
Постреквизиты дисциплины	Технология хранения растениеводческой продукции
Цель дисциплины	Научить студентов технологии получения максимального продукта с одной единицы территории с использованием научно обоснованных технологий выращивания сельскохозяйственных культур.
Содержание дисциплины	Познакомить студентов с морфологическим строением и биологическими особенностями посевных культур. Изучение передовых технологий выращивания сельскохозяйственных культур. Обучение составлению технологических карт основных культур.
Компетенции дисциплины	После освоения дисциплины бакалавр должен: Знать полевые культуры выращиваемые в сельском хозяйстве, их морфологию и биологию, а также передовую агротехнику их выращивания. Перспективные культуры для каждого регион, их адаптированную агротехнику. Понимать в получении высокого и качественного урожая сельскохозяйственных культур на основе принципов программ. Применять с научной точки зрения в растениеводстве и производстве кормов для животных необходимо привыкнуть к повышению урожайности с помощью агротехники. Быть компетентным в вопросах сельского хозяйства, в решениях власти, в выращивании современных культур, в регулировании факторов жизнедеятельности растений.
Форма итогового контроля	Экзамен
Продолжительность обучения	1 академический период (15 недель)
Список литературы	Основная литература 1. Мамонов Л.К., Сарсенбаев Б.А. «Қазақстандағы күріш егіншілігінің ғылыми негіздері мен тәжірибесі» Алматы, 2012. 2. Арыстангулов С.С., Досжанова А.С. «Өсімдік шаруашылығы» Алматы, 2016 3. Досжанова А.С. және т.б. «Рисоводство», Алматы, 2021 г. 4. Сырлыбаев Г.О. және т.б. «Технические культуры», 2022 г. Дополнительная литература 5. Атақұлов Т.А. және т.б «Өсімдік шаруашылығы практикумы» Алматы, 2007. 6. Әубәкіров Т.Ә., Жұмағұлов Ж.Ж. «Өсімдік шаруашылығы және селекция» Алматы, 1988. 7. Жаңабаев Қ.Ш және т.б «Өсімдік шаруашылығы өнімдерін өндіру технологиясы» Алматы, 1994.

Код и название дисциплины (рус., англ.)	Agr 3224 Агрохимия (Agrochemistry)
ППС дисциплины	Балгабаев А.М., Салыкова А.С.
Цикл дисциплины	БД/ВК
Уровень обучения	Бакалавриат
Образовательная программа	6В08101 –Агрономия
Кол-во академических кредитов	6
Форма обучения	Очная
Семестр	5
Пререквизиты дисциплины	Почвоведение, Неорганическая и органическая химия
Постреквизиты дисциплины	Система применения удобрений, Применений удобрений интенсивном земледелии
Цель дисциплины	Агрохимия обучает студентов приемам создания оптимальных условий питания растений с помощью удобрений
Содержание дисциплины	Особенностям их взаимодействия с почвой, изучению свойств минеральных и органических удобрений, составлению систем удобрения в хозяйствах, в том числе сельскохозяйственных культур, методам расчета норм удобрений.
Компетенции дисциплины	В результате изучения дисциплины студент должен: -знать: химический состав растений и особенности их питания; состав и плодородие почвы; состав и свойства минеральных и органических удобрений и их применения; особенности питания сельскохозяйственных культур и условия повышения эффективности применяемых удобрений; -уметь: провести агрохимический анализ почв, растений и удобрений; определить рациональные дозы, сроки и способы внесения удобрений под с/х культуры; -владеть: современными методами анализа почвенных и растительных образцов; методами расчета норм минеральных и органических удобрений; -быть компетентным: закономерности изменения показателей эффективного и потенциального плодородия почв в связи с применением удобрений и питанием растений; рационального применения удобрений с учетом почвенно-климатических условий и биологических особенностей питания с/х культур.
Форма итогового контроля	Экзамен
Продолжительность дисциплины	1 академический период (15 недель)
Список литературы	Основная литература: 1. Абрамов А.И. Динамика обеспеченности пахотных угодий Нижегородской области подвижным фосфором/ А.И.Абрамов, Е.А.Крымова//Достижения науки и техники: АПК. 2014. - №4. – С.1012 2. Муравин Э.А., Ромодина Л.В., Литвинский В.А. Агрохимия: учебник /.- 2-е изд., стереотип.- М.: Академия, 2016.- 304 с. 3. Елеше Р.Е., Балгабаев А.М., Рамазанова Р.Х. Агрохимия: учебник; МСХ РК; КазНАУ.-Алматы: Альманах, 2016.- 320 с. 4. Агрохимия [Электронный ресурс]: учебник / Э.А.

	Муравин, Л.В. Ромодина, В.А. Литвинский.- 2-е изд., стереотип.- М.: Академия, 2016.- 303 с.: 4, 57 МБ.- (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат). 5. Агрохимия [Электронный ресурс]: учебник для вузов / В.А. Ягодин, Ю.П. Жуков, В.И. Кобзаренко.- М.: Колос, 2014.- 584 с.: 55.4 МБ. 6. Агрохимия [Электронный ресурс]: учебник для вузов / В.Г. Минеев.- 2-е изд., перераб. и доп.- М.: КолосС, 2014.- 720 с.: 197 МБ.- (Классический университетский учебник. 250-летию Московского университета). 7. Агрохимия практикумы [Электрондык ресурс]: оку куралы / Балғабаева Ә.М., Раманазова Р.Х., Салыкова А.С. Елешев Р.Е.; ҚазҰАУ.- Алматы: Дулат, 2013.- 282с. Дополнительная литература: 8. Елешев.Р.Е., Балғабаев А.М., Раманазова Р.Х., Агрохимия (учебник) – А., 2011. – 320 с.
--	---

Код и название дисциплины (рус., англ.)	Sem 3221 Семеноведение (Seed science)
ППС дисциплины	Досжанова А.С., Есенбаева Г.Л.
Цикл дисциплины	БД/ВК
Уровень обучения	Бакалавриат
Образовательная программа	6В08101 – Агрономия
Кол-во академических кредитов	5
Форма обучения	Очная
Семестр	5
Пререквизиты дисциплины	Биология растений
Постреквизиты дисциплины	Селекция и семеноводство, Частное семеноводство сельскохозяйственных культур
Цель дисциплины	Урожайность сельскохозяйственных культур во многом зависит от сортовых и посевных качества семян, агрономы должны знать, что только из тщательно очищенных, крупных семян развиваются более продуктивные растения, обеспечивающие получение высокого урожая. При изучении дисциплины обращать внимание студентов на современные методы, современную технологию и новые прогрессивные приемы получения высоких урожаев качественных семян, внедрение машинных технологий выращивания, уборки, обработки семенных растений и семян, ознокомление с путями снижения затрат труда и материальных средств на единицу продукции.
Содержание дисциплины	Послеуборочное дозревание, дыхание семян, прорастание. Покой семян. Биологическая и хозяйственная долговечность семян. Влияние на качество семян условий среды: агротехники, послеуборочной обработки и других причин. Стандарты (ГОСТы) на посевные качества семян. Условия хранения и приемы улучшения качества посевного материала. Полевая всхожесть и пути ее повышения. Экономическая и экологическая эффективность качества семенного материала в сельскохозяйственном производстве.
Компетенции дисциплины	В результате изучения дисциплины студент должен:

	-знать: роль семян в повышении урожайности с/х культур. Урожайные и посевные качества семян во многом зависят от условий выращивания растений и их агротехники; -уметь: организовать выполнение производственных процессов в полеводстве, уметь использовать с/х технику, химические и агротехнические средства защиты растений, применять в производстве ресурсоэнергосберегающие технологии, повышающие урожайность и качество семян и обеспечивающие охрану окружающей среды; -быть компетентным: во всех решениях правительства по вопросам касающихся сельского хозяйства. Факторах жизни растений, их регулировании, современных технологиях возделывания культур.
Форма итогового контроля	Экзамен
Продолжительность дисциплины	1 академический период (15 недель)
Список литературы	Основная литература: 1. С.Б. Кененбаев, С.А.Оразбаев, Б.М. Салакшинова, С.С. Арыстангулов, Е.А. Жанбырбаев Практикум по семеноведению: учебное пособие – Алматы: ТОО «Лантар Трейд», 2020-170 стр. 2. Оразбаев С.А., Салакшинова Б.М., Қалдыкозов Н.А. Тұқымтану практикумы - Алматы: Эверо, 2016.- 184 с. 3. Нұрғасенов Т.Н.[ж.б.] Сорттану, тұқым шаруашылығы және тұқымтану; оқу құралы /;ҚР Білім және ғылым м-трлігі; Қаз ҰАҰ.- Алматы: Агроуниверситет, 2013.- 140 б. 4. Сейтбаев, Қ.Ж. Тұқым шаруашылығы бойынша практикум: оқу құралы / Қ.Ж. Сейтбаев.- Алматы: Эверо, 2015.- 234 б. 50 Дополнительная литература: 5. Әрінов Қ. К. және т. б. Өсімдік шаруашылығы: оқулық ҚР Білім және Ғылым м-гі.- Алматы: Дәуір, 2011.- 631 б www.kaznau.kz/page/talapker/program%20kaz/Агрономия%20каз.pdf

Код и название дисциплины (рус., англ.)	GR 3223 Генетика растений (Plant genetics)
ППС дисциплины	Есенбаева Д.М., Ешенгалиева А.Н.
Цикл	БД/ВК
Уровень обучения	Бакалавриат
Образовательная программа	6B08101-Агрономия
Количество академических кредитов	5
Форма обучения	Очная
Семестр	5
Пререквизиты дисциплины	Биология растений, Неорганическая и органическая химия
Постреквизиты дисциплины	Биотехнология растений, Селекция и семеноводства
Цель дисциплины	Генетика – наука о наследственности и изменчивости, ее место среди биологических наук. Цель и задачи генетики, объекты и методы исследования.

	Цитологические основы наследственности. Клетка – основная структурно-функциональная единица всех живых организмов. Клеточный цикл. Митоз. Формы размножения организмов. Развитие мужского и женского гаметов. I – II – III законы Менделя. Вторичное открытие законов Менделя. Дифференциальная активность генов. Молекулярные основы наследственности. ДНК – основной материальный носитель наследственности (практические доказательства). Классификация мутаций. Индуцированный мутагенез. Практическое значение мутационной изменчивости.
Содержание дисциплины	В ходе обучения обсуждаются структура и функции ядра и хромосомы, репродукция клеток, гаплоид, анеуплоид, диплоид и полиплоидная клетка, митоз, мейоз, микро- и мегаспорогенез, оплодотворение, зигота, эмбрион, развитие плода и плода, гибридологический анализ, хромосомные и молекулярные уровни наследования макромолекулы ДНК, РНК, белок и другие вопросы. Рассматриваются теория мутагенеза, отдаленной гибридизации, инбридинга и гетерозиса, генетическая основа индивидуального развития и генетические явления в популяции.
Компетенции дисциплины	После освоения дисциплины бакалавр должен: Знать необходимые теоретические знания и практических навыков по генетики, цитологии, клеточной биологии и селекции; Понимать понимание закономерностей явлений наследственности и изменчивости; Применять различать соматические и генеративные клетки растений, процессы митоза, мейоза, хромосомных вариаций, микро- и мегаспорогенеза, гаметогенеза, опыления, оплодотворения, развития зиготы и эмбрионов, плодов и семян, применять методы их изучения; Быть компетентным в реализации исследований, применении законов наследственности и методов гибридологического анализа в экспериментальной работе в агрономических отраслях науки.
Форма итогового контроля Продолжительность обучения Список литературы	Экзамен 1 академический период (15 недель) Основная литература 1. Жұмәділов Ж. Генетика кереметі халықтық қалпынды, тек тамырыңды, тарихыңды таныады, -2015 2. Бурунбетова, Қ.Қ. Генетика негіздері: оқулық / Қ.Қ. Бурунбетова; Қазақстан Республикасының білім және Ғылым Министрлігі; Қазақстан Республикасының жоғары оқу орындарының қауымдастығы.- Алматы, 2013.- 264 б. 3. Brooker R. Concepts of Genetics. McGraw-Hill, 2013. – 804 p. 4. Частная селекция полевых культур: учебник/пол ред В.В.Пыльнева. – СПб.: Лань, 2016. – 544 с. (специальная литература). 5. Савельев В.А. Семеноведение полевых культур: учеб.

	пособие/В.А. Савельев (и др.). – СПб.: Лань, 2018. – 276 с. Дополнительная литература 6. Жұмәділов Ж. Генетика кереметі халықтық қалпынды, тек тамырыңды, тарихыңды таныады, -2015 7. Бурунбетова, Қ.Қ. Генетика негіздері: оқулық / Қ.Қ. Бурунбетова; Қазақстан Республикасының білім және Ғылым Министрлігі; Қазақстан Республикасының жоғары оқу орындарының қауымдастығы.- Алматы, 2013.- 264 б. 8. Brooker R. Concepts of Genetics. McGraw-Hill, 2013. – 804 p.
--	--

Код и название дисциплины (рус., англ.)	BZ 3220 Биологическое земледелие (Biological agriculture)
ППС дисциплины	Жанбырбаев Е.А., Жұматаев М.Е
Цикл дисциплины	БД/КВ
Уровень обучения	Бакалавриат
Образовательная программа	6В08101-Агрономия
Кол-во академических кредитов	5
Форма обучения	Очная
Семестр	5
Пререквизиты дисциплины	Земледелие
Постреквизиты дисциплины	Почвозащитное земледелие
Цель дисциплины	Формирование знаний в области биологическое земледелие
Содержание дисциплины	В земледелии важнейшей задачей является всемерное увеличение производства зерна, повышение устойчивости зернового хозяйства на основе совершенствования структуры посевных площадей, роста урожайности, эффективного использования органических и минеральных удобрений, максимального расширения посевов на мелиоративных землях и на землях в районах достаточного увлажнения, внедрения высокоурожайных сортов и гибридов, улучшения агротехники зерновых культур.
Компетенции дисциплины	В результате изучения дисциплины студент должен: - знать: теоритическую и практическую основу биологического земледелия, факторы жизни растений, законы земледелия и применения их для достижения высоких урожаев, вредоностность сорных растений и меры борьбы с ними, проектирование и составление схем севооборотов, системы обработки почвы и др. - уметь: воспроизводством плодородия почвы, агротехническими, химическими методами уничтожения сорняков, введением и освоением севооборотов, улучшением систем обработки почвы и обеспечение и защиты окружающей среды - владеть: методики улучшение и рациональное использование природных пастбищ сенокосов интенцификации кормов на пахатных землях; - быть компетентным: в решений актуальных вопросов связанные с сельским хозяйств, выращивания сельскохозяйственных культур в соответствии с современными требованиями с целью достижения

	устойчивых и высоких урожаев
Форма итогового контроля	Экзамен
Продолжительность дисциплины	1 академический период (15 недель)
Список литературы	Основная литература: 1. Атақұлов Т.А., Оспанбаев Ж.О., Ержанова К.М. Суғармалы егіншілік. Ауылшаруашылық жоғары және орта оқу орындарына арналған оқулық. - Алматы: Эверо, 2019. 2. Қ.Ш. Жаңабаев, Б.Н. Узбеков, Қ.К. Жоламанов, Н.Ә. Барлыкова; 5В080100 - "Агрономия" мамандығына егіншілік пәнінен студентке арналған оқу - әдістемелік кешені ҚазҰАУ.- Алматы: Айтұмар, 2015.- 81 б. 3. Ә.Ә.Әуезов. Т.А.Атақұлов., Н.ш. Сулейменова., Қ.Ш. Жанабаев.Егіншілік. Эверо, Алматы.2017. 4. Кирюшин В.И., Кирюшин С.В. Агротехнологии. Санкт Петербург.Москва Краснодар.2015. 5. Жанабаев Қ.Ш., Барлыкова Н.Ә. ҚР егістерінің арамшөптері және олармен күрес шаралары. Эпиграф. Алматы, 2017.

Код и название дисциплины (рус., англ.)	ТРОР 3220 Технология производства органической продукции (Technology of organic production)
ППС дисциплины	Есенбаева Г.Л.,
Цикл дисциплины	БД/КВ
Уровень обучения	Бакалавриат
Образовательная программа	6В08101-Агрономия
Кол-во академических кредитов	5
Форма обучения	Очная
Семестр	5
Пререквизиты дисциплины	Земледелие
Постреквизиты дисциплины	Почвозащитное земледелие
Цель дисциплины	Научить студентов применять научно-обоснованные технологии возделывания органической продукции.
Содержание дисциплины	Производство органической продукции - наиболее динамично развивающееся отрасль мировой экономики. Развитие органического сельского хозяйства позволит производить полезные для здоровья человека продукты питания и будет способствовать сохранению качества окружающей среды, повышению устойчивости экологического, социального и экономического развития страны.
Компетенции дисциплины	В результате изучения дисциплины студент должен: - знать: цели, задачи, принципы и методы производства органической продукции, ее место в системе АПК; основные закономерности, правила, понятия и терминологию производства органической продукции. - уметь: уметь применять теоретические знания в решении практических задач в целях рационального природопользования и производства органической продукции.

	- владеть: системой знаний об экосистемах и закономерностях их организации и функционирования; основными методами биологических и экологических исследований, умением работать с живыми объектами и их со-обществами. - быть компетентным: в создании производства органической продукции, поддерживающая здоровье почвы, экосистем и людей.
Форма итогового контроля	Экзамен
Продолжительность дисциплины	1 академический период (15 недель)
Список литературы	Основная литература: 1. Воронкова О. Ю., Кундиус В. А., Михайлушкин П. В. Стратегические приоритеты развития региональных агропродовольственных систем, ориентированных на производство органической продукции. — Краснодар, 2015. — 194 с. 2. The World of Organic Agriculture 2015. FiBL – FOA, 2015. – 129. Дополнительная литература: 3. Полтарыхин А. Л., Тарасова А. Ю. «Зеленая» экономика: перспективы развития // Вестн. алт. науки. — 2013. — № 2–2. — С. 183–186. 4. Послание Президента РК Н.А. Назарбаева народу Казахстана. Стратегия «Казахстан-2050». Новый политический курс состоявшегося государства. 12.12 г. http://www.akorda.kz/ru 5. Хоменчук А.В. Органическое сельское хозяйство и глобальное продовольственное обеспечение // Научный потенциал студенчества в XXI веке: Матер. III междунар. науч. студенческой конф. – Ставрополь: СевКавГТУ, 2009. – Экономика. – Т. 3. – С. 217. 6. Копейкина В. Органические продукты: биоэкзотика или будущее? // Экология и право. – 2009. – №31 (март). – С. 42-44. 7. Жученко А. А. Вызовы XXI столетия мировой и отечественной продовольственной безопасности // Агропродовольственная политика России. — 2012. — № 1. — С. 6–8. 8. Соколова Ж. Е. Теория и практика развития мирового рынка продукции органического сельского хозяйства: монография / Ж. Е. Соколова. – М.: Издательство ИП Насирддинова В. В.. – 2012. – 443 с.

Код и название дисциплины (рус., англ.)	АЕ 3228 Аграрная экономика (Agricultural economics)
ППС дисциплины	Жангирова Р.Н., Джумабаева А, М.
Цикл дисциплины	БД/ВК
Уровень обучения	Бакалавриат
Образовательная программа	6В08101-Агрономия
Кол-во академических кредитов	5
Форма обучения	Очная
Семестр	6
Пререквизиты дисциплины	Высшая математика, Физика с основами биофизики

Постреквизиты дисциплины	Итоговая аттестация
Цель изучения дисциплины	Изучение основных теорий, концепции и ключевых проблем современной аграрной экономики, формирование у студентов знаний о роли и значении аграрного сектора в обеспечении роста экономических процессов и явлений, происходящих в аграрном секторе.
Содержание дисциплины	Особенности сельского хозяйства как отрасли экономики и специфика аграрных отношений. Предпринимательство в системе агробизнеса и его взаимосвязь с другими сферами деятельности. Земельные ресурсы аграрного производства и эффективность их использования. Основной и оборотный капитал аграрного производства и эффективности их использования. Трудовые ресурсы и производительность труда аграрного производства. Оплата труда на предприятии. Издержки производства и себестоимость продукции. Валовая и товарная продукция сельского хозяйства, формы ее реализации. Маркетинг в аграрном производстве. Инвестиции и капитальные вложения в аграрное производство. Государственные программы поддержки сельского хозяйства. Бизнес-план как инструмент планирования бизнеса. Экономическая эффективность аграрного производства.
Компетенция дисциплины	После освоения дисциплины бакалавр должен: - знать особенности аграрного производства, направления эффективного использования ресурсов в АПК; - понимать механизмы эффективной хозяйственной деятельности в АПК; - применить методы экономического анализа производства продукции в АПК; - быть компетентным в вопросах экономики и управления АПК в условиях рынка.
Форма итогового контроля	Экзамен
Продолжительность	1 академический период (15 недель)
Список литературы	Список основной литературы: 1. Сүндетұлы, Ж. Основы креативной экономики в сельском хозяйстве: учеб. пособие / Ж. Сүндетұлы, А. Исмаи-лова, А. Нукешева.- Алматы: Лантар Трейд, 2019.- 184 с. 2. Экономика и организация сельскохозяйственной кооперации: учеб. пособие / под общ. ред. Т.И.Есполова, У.К.Керимовой Г.Р.Мадиева [и др.]; МСХ РК; НАО "КазНАУ"; НИИ агробизнеса и консалтинга.- Алматы: Ғылым ордасы, 2017.- 344 с. 3. Тәжібаева Ж.О. Агроөнеркәсіптік кешеннің экономикасы: практикум / Ж.О. Тәжібаева.- Алматы: TechSmith, 2018.- 144 б. 4. Исабеков Б.Н. Инновация және кәсіпкерлік: оқулық / Б.Н. Исабеков, Л.Қ. Мұхамбетова; ҚР Білім және ғылым м-трлігі.- Астана: Басп. ж., 2017.- 680 б. 5. Нұрғалиева А.А. Агробизнесті ұйымдастыру. Оқу

	құралы. Алматы: Экономика, 2015. Список дополнительной литературы: 6. Үмбеталиев А.Д. Аграрлық сектордың экономикасы: оқу құралы / А.Д. Үмбеталиев; ҚР Білім және ғылым м-трлігі; Шымкент ун-ті.- Шымкент: Әлем, 2014. - 196 б. 7. Бекенова Г.Ы. Аграрлық экономика. Оқу құралы. Алматы. «Тауғуль Принт» баспасы, Алматы, 2013.
--	--

Код и название дисциплины (рус., англ.)	ТРО 3226 Тепличное производство овощей (Greenhouse production of vegetables)
ППС дисциплины	Кусаинова Г.С., Джумадилова Г.Б., Жексембі Б.С.
Цикл дисциплины	БД/ВК
Уровень обучения	Бакалавриат
Образовательная программа	6В08101 – Агрономия
Кол-во академических кредитов	5
Форма обучения	Очная
Семестр	6
Пререквизиты дисциплины	Биология растений, Основы плодовоовощеводство
Постреквизиты дисциплины	Технология хранения растениеводческой продукции
Цель изучения дисциплины	Изучить и освоить теоретические основы научного промышленного производства тепличных овощей и их современные технологии выращивания.
Содержание дисциплины	Изучает биологические, морфологические и производственные особенности тепличных овощных культур, рост, развитие, подготовку рассады овощных культур для открытого грунта и теплиц, приемы ухода за растениями, микроклимат в теплице в зависимости от вида овощной культуры, теоретические основы современной технологии выращивания и получения высококачественной внесезонной и ранней овощной продукции
Компетенция дисциплины	После освоения дисциплины обучающиеся должен: - знать морфо-биологические, диетические и пищевые особенности тепличных овощей, их рост и развитие - понимать экологические аспекты тепличных овощных культур, диетические особенности овощей в питании человека, значение тепличного овощеводства в круглогодичном потреблении свежих овощей, значение теоретических знаний в получении высококачественного урожая внесезонных овощных культур - применять на практике теоретические знания технологии при выращивании рассады для открытого грунта и теплиц и получение высококачественного урожая внесезонных овощных культур - быть компетентным в видовых и сортовых особенностях различных тепличных овощных культур, на основе которых планировать, организовывать агротехнические мероприятия и требования к выращиванию, оценивать качество выполненных работ, повышать уровень знаний, в освоении

	современных технологий выращивания, обеспечивающих получение высоких урожаев с единицы площади.
Форма итогового контроля	Экзамен
Продолжительность дисциплины	1 академический период (15 недель)
Список литературы	Основная: 1 В.П. Котова, Н.А. Адрицкая, Овощеводство - Санкт-Петербург-Москва-Краснодар, 2016. 2. А.И. Пашковский и др. Современная энциклопедия промышленного овощеводства- Житомир, 2016. 3. Юсупов М.З., Петров Е.П., Турбекова А.С., Ахметова Ф.С. Овощеводство Казахстана. – Астана, 2018. Дополнительная: 4. Осипова Г.С. Овощеводство защищенного грунта. - Санкт-Петербург.: Проспект Науки, 2010. 5. Шепетков Н.Г., Ысқақ М.Ә. Жеміс-көкөніс шаруашылығы. - Астана, 2011.

Код и название дисциплины (рус., англ.)	Kor 3331 Кормопроизводство (Feed production)
ППС дисциплины	Бекбауов М.Д. Сырлыбаев Г.О Құланбай Қ.Ж.
Цикл дисциплины	ПД/ВК
Уровень обучения	Бакалавриат
Образовательная программа	6В08101-Агрономия
Кол-во академических кредитов	5
Форма обучения	Очная
Семестр	6
Пререквизиты дисциплины	Растениеводство. Основы животноводства
Постреквизиты дисциплины	Применение удобрений интенсивного земледелия, Итоговая аттестация
Цель дисциплины	Ознакомление природными пастбище и сенокосы. Эффективное использование природных пастбищ и сенокосов, производства кормов в палевом кормопроизводстве.
Содержание дисциплины	Основные группы растение произрастающих на природных лугах. Полевое кормопроизводства. Улучшение рациональное использование кормовых угодий. Технология производства кормов.
Компетенции дисциплины	В результате изучения дисциплины студент должен: - знать: основные источники кормов. Особенности природных пастбищ и сенокосов, полевого кормопроизводства. - уметь: эффективное использование природных пастбищ и сенокосов, производства кормов в палевом кормопроизводстве - владеть: методики улучшение и рациональное использование природных пастбищ сенокосов интенцификации кормов на пахатных землях; - быть компетентным: получение знания по рациональному использованию природных пастбищ и сенокосов, производство кормов полевого

	кормопроизводства.
Форма итогового контроля	Экзамен
Продолжительность дисциплины	1 академический период (15 недель)
Список литературы	Основная литература: 1.М.С.Бақтыбаев, А.М.Тасқұлова Мал азығын өндіру: оқу-әдістемелік құралы СҚМУ, 2016.80 б 2. Оразбаев, С.А. Лугопастбищное кормопроизводство: Т.1: учебник / С.А. Оразбаев, А.А. Тореханов, И.И. Алимаев.- 2-е изд. с изм. и доп.- Алматы: Эверо, 2017.- 260 с. 3. Омарқожаұлы, Н. Мал азықтандыруды ұйымдастыру және бақылау: оқу құралы / Н. Омарқожаұлы, С. Әбдірахманов.- Алматы: Бастау, 2016.- 264 б. 4. Оразбаев, С.Ә. Шалғындық және жайылымдық мал азығы өндірісі: 1-бөлім: оқулық / С.Ә. Оразбаев, А.Ә. Тореханов, И.И. Алимаев.- Алматы: Эпиграф, 2016.- 272 б. 5. Махатов, Б.М. Мал азықтандыру мөлшері мен рациондары: оқулық / Б.М. Махатов, Б.Қ. Қожалы, М.К. Байбатшанов.- Алматы: Эпиграф, 2015.- 368 б.

Код и название дисциплины (рус., англ.)	ZSKVB 3225 Защита сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней (Protection of crops from pests and diseases)
ППС дисциплины	Искендирова Р.А., Раимбекова Б.
Цикл дисциплины	БД/БК
Уровень обучения	Бакалавриат
Образовательная программа	6В08101-Агрономия
Кол-во академических кредитов	5
Форма обучения	Очная
Семестр	6
Пререквизиты дисциплины	Биологическое земледелие, Технология производства органической продукции
Постреквизиты дисциплины	Основы агрономических исследований, Биотехнология растений
Цель дисциплины	Основные систематические группы вредителей и возбудителей болезней сельскохозяйственных культур правильно и эффективно использовать комплекс агротехнических, химических, биологических и других приемов защиты растений, с учетом охраны окружающей среды.
Содержание дисциплины	Защита сельскохозяйственных культур от вредителей. Многоядные вредители и система защиты от них по зонам и культурам. Вредители зерновых злаковых культур и комплексная система защитных мероприятий. Вредители зерновых и кормовых бобовых культур и специфика применения комплекса защитных мероприятий. Вредители технических культур и система защитных мероприятий. Вредители овощных и бахчевых культур и роль профилактических мероприятий. Вредители плодово-ягодных культур и комплексная система защитных мероприятий.

	Вредители зерна и продуктов при хранении, специфика защитных мероприятий по защите зерна и продуктов его переработки от вредителей. Защита сельскохозяйственных культур от болезней. Болезни зерновых культур и комплексная система защитных мероприятий. Болезни бобовых культур и система мероприятий по борьбе с ними. Болезни технических культур и особенности системы защитных мероприятий.
Компетенции дисциплины	В результате изучения дисциплины студент должен: - знать: видовой состав основных вредителей и болезней сельскохозяйственных культур; - морфологию, биологию вредителей и возбудителей заболеваний; - роль экологических факторов в изменении популяции вредителей и развитием болезней растений; - экономические пороги вредоносности (ЭПВ); - современные методы защиты растений от вредителей и болезней; различных инсектицидов, инсектоакарицидов, - уметь: проводить диагностику вредителей и болезней сельскохозяйственных культур; - проводить учеты вредителей и болезней; - правильно и эффективно использовать комплекс агротехнических, химических, биологических и других приемов защиты растений, с учетом охраны окружающей среды; - владеть: основными методами учета и оценки пораженности сельскохозяйственных растений болезнями и вредителями; - быть компетентным: вопросах составления защитных мероприятий на растениях против болезней и вредителей.
Форма итогового контроля	Экзамен
Продолжительность дисциплины	1 академический период (15 недель)
Список литературы	Основная литература: 1. Калиева, Л.Т. Основы научных исследований в защите растений: учеб. пособие / МСХ РК; Зап.-Казахст. АТУ им. Жангир хана.- Алматы: Альманах, 2019.- 106 с 2. Искендинова Р.А. Сельскохозяйственная энтомология: учебное пособие 2020.-253 с 3. Агибаев, А.Ж. Учебно-методический комплекс студента по дисциплине «Защита сельскохозяйственных культур от вредителей болезней. Алматы, 2014, - 96 с. 4. Т.М. Досмухамбетов, С.С.Арыстангулов, Т.И.Есполов. под редакцией А.О.Сагитова Основы фермерского дела в Казахстане. Алматы, Ассоциация вузов РК, 2017. -648 с. 5. Баздырев Г.И., Третьяков Н.Н., Белошапкина О.О. Интегрированная защита растений от вредных организмов [Электронный ресурс; Режим доступа http://www.znanium.com. 6. Искендинова Р.А., Каирова Г.Н., Абдукадырова А.Д., Биологическая защита растений. Алматы, 2017-232с

Код и название дисциплины (рус., англ.)	PZ 3332 Почвозащитное земледелие (Soil protection agriculture)
ППС дисциплины	Жанбырбаев Е., Жұматаев М, Барлықова Н.
Цикл дисциплины	ПД/КВ
Уровень обучения	Бакалавриат
Образовательная программа	6B08101-Агрономия
Кол-во академических кредитов	5
Форма обучения	Очная
Семестр	6
Пререквизиты дисциплины	Земледелие, Почвоведение
Постреквизиты дисциплины	Цифровизация в сельском хозяйстве
Цель дисциплины	Почвозащитное земледелие-земледелие в эрозионно-опасных и эрозионных районах. Разработка, внедрение и освоение почвозащитного с/о по различным природным зонам Казахстана.
Содержание дисциплины	Земледелие, наряду с природоохранными и ресурсосберегающими направлениями, должно носить почвозащитный характер, особенно в эпоху усиления антропогенного и техногенного воздействия на почву, что предопределило разработку почвозащитной системы земледелия. Основные разделы: - эрозия почвы, основные причины и закономерности ее возникновения;- почвозащитный комплекс на пашне;- почвозащитные севообороты;- почвозащитная обработка почвы; - особенности борьбы с сорняками; - особенности использования рекультивированных земель.
Компетенции дисциплины	В результате изучения дисциплины студент: - знать: обобщение знаний и опыта студентов по различным звеньям почвозащитной системы земледелия и формирование единого представления о ней, повышение плодородия эрозионно-опасных земель с целью их эффективного (экономического, экологического, технического) использования и получения стабильно высокого урожая сельскохозяйственных культур низкой себестоимости и высокого качества.; - Разработка, внедрение и освоение почвозащитного с/о по различным природным зонам Казахстана; - уметь: формировать умения и навыки студентов в организации почвозащитных мероприятий, в первую очередь методами ветроэрозионного земледелия.; - компетентность: в области защиты почв от эрозионных процессов, в организации почвозащитных мероприятий, в первую очередь методами ветрового и водного противоэрозионного земледелия.
Форма итогового контроля	Экзамен
Продолжительность дисциплины	1 академический период (15 недель)
Список литературы	Основная литература: 1. Анафин, М.Ш. "Топырақтану және егіншілік" пәнінен зертханалық және тәжірибелік сабақтарға арналған оқу құралы.- Алматы 2020. 2.Жанабаев Қ.Ш., Узбеков Б.М., Барлықова Н.А.

	Қазақстан республикасы егістерінің арамшөптері және олармен күрес шаралары, практикум. Алматы, 2019. http://lib.kaznau.kz/Res/Atakulov_T_A_Eginshiliktin_innovasiyalyk_tehnologiyalary.pdf 3.Атақұлов, Т.А. Егіншіліктің иновациялық технологиялары: оқу құралы. Алматы: Айтұмар, 2018. 4. Есимов Е. Жерді жақсарту: пәнінен оқулық / Е.Қ. Есимов, А.Х. Онгарова, П.С. Сұлтанбекова.- Алматы: Эпиграф, 2019. 5.Рахимғалиева, С.Ж. Плодородие структуры почвенного покрова сухостепной зоны, учеб. пособие: Альманах, 2017. 6.Әуезов Ә.Ә., Атақұлов Т.А., Жанабаев К.Ш. Егіншілік: оқулық. – Алматы, 2017. 7.Жаңабаев, Қ.Ш., Кампитова Г.А. Агрономия пәндерінің негіздері, оқулық.- Алматы, 2016. 8.Ахметов, Е.С. Жерлерді ландшафттық-экологиялық негізде бағалық аймақтаудың ерекшеліктері, оқу құралы. Алматы: Отан, 2015. 9.Жұматаев, М.Е. Агрономия негіздері, оқу құралы, Алматы, 2015. 10.Калдыбаев С. Засоленные почвы Казахстана и их мелиорация, учебное пособие, Айтұмар, 2014. 11. Жаңабаев Қ.Ш. Егіншілік негіздері, оқулық, Алматы 2012.
--	---

Код и название дисциплины (рус., англ.)	BZ 3332 Богарное земледелие (Farming agriculture)
ППС дисциплины	асс. профессор Жанбырбаев Е.А., ст. преподаватель Жұматаев М.Е.
Цикл дисциплины	ПД/КВ
Уровень обучения	Бакалавриат
Образовательная программа	6В08101-Агрономия
Количество академических кредитов	5
Форма обучения	Очная
Семестр	6
Пререквизиты дисциплины	Агрометеорология, Земледелие
Постреквизиты дисциплины	Технические культуры, Технология хранения и переработки растениеводческой продукции
Цель дисциплины	Особенности богарного земледелия. Применять теоритические знания при решении практических задании в условиях богарные земледелия.
Содержание дисциплины	Основы районирования зон земледелия, природные ресурсы богарного земледелия. Научные основы построения севооборотов в условиях богарного земледелия. Принципы построения схем севооборотов, влияние их на водно-физические свойства богары, влияние в накоплении и разложении ограниченного вещества. Системы и особенностей приемов основной обработки почвы. Классификация и характеристика основных сорняков богарного земледелия и меры борьбы с ними. Полосное размещение с/х культур в

	почвозащитных севооборотах и агроэкологическая эффективность почвозащитных мероприятий.
Компетенции дисциплины	В результате изучения дисциплины студент должен: - знать: особенности природно-климатического условия богарного земледелия, научные основы построения севооборотов в условиях богарного земледелия, системы и особенности приемов основной обработки почвы, классификация и характеристика основных сорняков богарного земледелия и меры борьбы с ними; - уметь: применять теоритические знания при решении практических задании в условиях богарные земледелия; - владеть: навыками к решению практических задач земледелия в разные почвенно-климатических условиях богарного земледелия; - быть компетентным: правильным использования климатических условий богарного земледелия на сельское хозяйство и разработках мер борьбы с отрицательными влияниями.
Форма итогового контроля	Экзамен
Продолжительность дисциплины	1 академический период(15 недель)
Список литературы	Основная литература: 1. Наумкин В.Н., Ступин А.С. Технология растениеводства. Санкт-Петербург 2014. 2. Карипов Р.Х., Жумагулов И.И. Земледелие. Учебник, - Астана. 2015 3. Кирюшин В.И., Кирюшин С. В. Агротехнологии. Санкт-Петербург 2015. Дополнительная литература: 4. Ауэзов А.А., Атакулов Т.А., Жанабаев К.Ш., Сулейменова Н.Ш. «Земледелие» (учебник). изд. Каз НАУ «Агроуниверситет», Алматы, 2012. 5. Жанабаев К.Ш. Основы земледелия (учебное пособие). изд. Каз НАУ, Алматы, 2012.

4 КУРС

7 семестр –30 академ.кр.							
икл	од	Дисциплины	к. кр.	икл	од	Дисциплины	к.кр
Вузовский компонент -15 кр. (ПД-10 кр., БД-5кр.)				Компонент по выбору – 15 кр. (ПД-15 кр.)			
К	М	Сельскохозяйственные мелиорации	4	КВ	С	Селекция семеноводства	и
	4339				4		
					334		
К	О	Основы агрономических исследований	5		С	Частное семеноводство сельскохозяйственных культур	
	АИ				hSSK		
	4337				4334		

<u>К</u>	<u>В</u> <u>R 4238</u>	<u>Биотехнология</u> <u>растений</u>	<u>5</u>	<u>КВ</u>	<u>Т</u> <u>К 4335</u>	<u>Технические</u> <u>культуры</u>	
					<u>Т</u> <u>VMK</u> <u>4335</u>	<u>Технология возделывания</u> <u>масличных культур</u>	
					<u>А</u> <u>GT</u> <u>4336</u>	<u>Агротехнология</u> <u>газонных трав</u>	
					<u>Е</u> <u>GT</u> <u>4336</u>	<u>Эксплуатация газонных</u> <u>трав</u>	
8 семестр – 33 академ.кр.							
<u>Вузовский компонент -15 кр.</u> <u>(ПД -15 кр.)</u>				<u>Компонент по выбору – 10 кр.</u> <u>(БД-5 кр., ПД-5 кр.)</u>			
<u>К</u>	<u>С</u> <u>SH</u> <u>4330</u>	<u>Цифровизация</u> <u>в сельском</u> <u>хозяйстве</u>		<u>В</u>	<u>SP</u> <u>U 4233</u>	<u>Система применения</u> <u>удобрений</u>	
<u>К</u>	<u>Т</u> <u>HRP</u> <u>4340</u>	<u>Технология</u> <u>хранения</u> <u>растениеводческой</u> <u>продукций</u>			<u>PU</u> <u>IZ 4233</u>	<u>Применений удобрений</u> <u>интенсивном земледелии</u>	
<u>К</u>	<u>Р</u> <u>P 4343</u>	<u>Профессионал</u> <u>ьная практика</u>		<u>КВ</u>	<u>Ch</u> <u>SPK</u> <u>4342</u>	<u>Частная селекция</u> <u>полевых культур</u>	
					<u>VS</u> <u>4342</u>	<u>Сортоведение</u>	
<u>Итоговая аттестация</u>							

Код и название дисциплины (рус., англ.)	SM 4339 Сельскохозяйственные мелиорации (Agricultural land reclamation)
ППС дисциплины	Атакулов Т.А., Ержанова К.М.
Цикл	ПД/ВК
Уровень обучения	Бакалавриат
Образовательная программа	6В08101 – Агрономия
Количество академических кредитов	5
Форма обучения	Очная
Семестр	7
Пререквизиты дисциплины	Биологические земледелие, Технология производства органической продукции
Постреквизиты дисциплины	Использование удобрений в интенсивном земледелии, Технология производства масличных культур
Цель дисциплины	Особенности возделывания сельскохозяйственных культур на мелиорированных землях, ознакомление с видами мелиорации и их особенностями
Содержание дисциплины	Состояние мелиорированных земель в Казахстане. Оросительные и осушительные мелиорации, их особенности и регионы их использования. Оросительные мелиорации и значение в повышении урожайности. Способы и режим орошения сельскохозяйственных культур. Использование местного стока. Борьба с засолением мелиорированных земель. Эксплуатация оросительных систем.

Компетенции дисциплины	Знать: Об особенностях мелиоративных зон и путей выбора сельскохозяйственных культур для этих зон, путей определения режима орошения и норм полива культур. Исходя из климатических и почвенных условий определять пути подбора культур и их особенностях. Путей борьбы с засолением мелиорированных земель и правильного использования оросительных систем. Быть компетентным при использовании инновационных технологий на мелиорированных землях. При определении оптимальных режимов орошения и норм полива сельскохозяйственных культур.
Форма итогового контроля	Экзамен
Продолжительность дисциплины Список литературы	1 академический период (15 недель) Основная литература 1. Атакулов Т., Ержанова К.М. Орошаемое земледелие. Учебник, Алматы, 2024 г.-250 стр. 2. Атакулов Т., Ержанова К.М. Интенсивное использование орошаемых земель, учебное пособие, Алматы, 2023 г., 132с. 3. Досжанова А.С., Атакулов Т.А., Садыков С. Рисоводство, учебник, Алматы, 2021.-235 стр. 4. Атакулов Т., Ержанова К.М. Мелиоративное земледелие. Учебное пособие, Алматы, 2014г.-130 стр. Дополнительная литература 5. Ауэзов А.А., Атакулов Т.А., Сулейменова Н.Ш., Жанабаев К.Ш. Земледелие, учебник, Алматы, 2012г.-350 стр. 6. Колпаков В.В., Сухарев И.П. Сельскохозяйственные мелиорации, учебник, Москва, 1988, 320 стр. 7. Лысогоров С.Д. Орошаемое земледелие, Москва, «Колос», 1971, 374 стр. 8. Анисимов В.А. и др. Справочник мелиоратора, Москва, 1976, 235 стр.

Код и название дисциплины (рус., англ.)	OAI 4337 Основы агрономических исследований (Fundamentals of agronomic research)
ППС дисциплины	Жанбырбаев Е.А., Барлыкова Н.А., Сырлыбаев Г.О., Сманов А.Ж.
Цикл	ПД/ВК
Уровень обучения	Бакалавриат
Образовательная программа	6B08101- Агрономия
Количество академических кредитов	5
Форма обучения	Очная
Семестр	7
Пререквизиты дисциплины	Агрометеорология, Генетика растений, Кормопроизводство
Постреквизиты дисциплины	Технология возделывания масличных культур, Частная селекция полевых культур
Цель дисциплины	Готовить профессиональных специалистов и исследователей – агрономов владеющей методикой и приемами агрономических исследований, теоретической основой возделывания

	сельскохозяйственных культур и внедрять разработки в сельскохозяйственное производство.
Содержание дисциплины	Принципы научного эксперимента. Приемы научных исследований. Требования, предъявляемые к научному наблюдению и эксперименту. Основные элементы методики полевого опыта. Виды ошибок в полевом опыте. Общие принципы и этапы планирования эксперимента. Общие принципы планирования наблюдений и учетов в полевом опыте. Основные требования методики при их планировании. Планирование учетов урожая. Техника закладки полевого опыта. Особенности методики и техники опытов в условиях орошения. Методика полевых опытов по защите почв от водной и ветровой эрозий, Дисперсионный анализ и их сущность. Значение корреляционного и регрессионного анализа. Документация и отчетность в научно – исследовательской работе. Требования, предъявляемые к документации.
Компетенции дисциплины	После освоения дисциплины бакалавр должен: знать - сущность и особенности методов исследований; -современную теорию планирования экспериментов, наблюдений и учетов в лабораторных, вегетационных и полевых опытах. Понимать - технику закладки и проведения полевого опыта в условиях орошения, в районах проявления эрозии почв, опытов по защите растений, с овощными, плодовыми культурами, виноградником; - создавать математические модели урожаев. Применять - статистическими методами планирования исследований, обработкой и интерпретацией результатов наблюдений Быть компетентным - в определении различия между вариантами, выявить существенности их.
Форма итогового контроля	Экзамен
Продолжительность дисциплины	1 академический период (15 недель)
Список литературы	Список основной литературы: 1. Кирюшин Б.Д., Усманов Р.Р., Васильев И.П. Основы научных исследований в агрономии, Санкт-Петербург, 2014. 2. Космин В.В. Основы научных исследований, Уч.пособие. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. 3. Оразымбетова, Қ.Н. Тәжірибе ісінің негіздері: Оқу құралы. - Алматы: ҚазҰАУ, 2014. Список дополнительной литературы: 4. Моисейченко В.Ф., Трифонова М.Ф., Заверюха А.Х., Ещенко В.Е. Основы научных исследований в агрономии, М., Колос, 1996. 5. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. М., Агропромиздат, 1985. 6. Литтл Т., Хиллз Ф. Сельскохозяйственное опытное дело. Планирование и анализ. Перевод с англ.- М., Колос, 1981. 7. Методика опытов на сенокосах и пастбищах. Ч.1-2. –

	М., изд. ВНИИ кормов, 1971. 8. Пересыпкин В.Ф. и др. Практикум по методике опытного дела в защите растений. - М., Агропромиздат, 1989. 9.Худенко М.Н., Дружкин А.Ф., Нарушев В.Б. и др. Основы научных исследований в агрономии: учебное пособие для студентов агрономических специальностей/ -Саратов: ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ», 2003. 10. Л.П.Шевцова, А.Ф,Дружкин, Н.Н.Кулева и др. Основы научной агрономии: учебное пособие; под ред. «Саратовский ГАУ». - Саратов, 2008. 11. Глуховцев В.В., Кириченко В.Г., Практикум по основам научных исследований в агрономии/ - М.: «Колос», 2006. 12. Кирюшин Б. Д., Усманов Р. Р., Васильев И. Основы научных исследований в агрономии, П. Издательство: Колос, 2009.
--	--

Код и название дисциплины (рус., англ.)	BR 4238 Биотехнология растений (Plant biotechnology)
ППС дисциплины	Баядилова Г.О., Турганбай Г., Ешенгалиева А.Н.
Цикл дисциплины	БД/ВК
Уровень обучения	Бакалавриат
Образовательная программа	6B08101-Агрономия
Кол-во академических кредитов	5
Форма обучения	Очная
Семестр	7
Пререквизиты дисциплины	Биология растений, Генетика растений
Постреквизиты дисциплины	Технология хранения растениеводческой продукции
Цель изучения дисциплины	Биотехнология с.х. растений – новая отрасль науки и производства. Подобрать исходный материал растений, применять схемы получения генетически новых растительных форм из различных органов растений, подбирать и составлять питательные среды на разных этапах культивирования, составлять селекционно-генетические программы с использованием нетрадиционных методов биотехнологии.
Содержание дисциплины	Основанная на использовании культивируемых <i>in vitro</i> клеток растений. Биология культивируемых клеток в условиях <i>in vitro</i> . Клональное микроразмножение и оздоровление растений. Преодоление прогамной и постгамной несовместимости <i>in vitro</i> . Получение гаплоидов методами андрогенеза, гиногенеза и гаплопродюсера. Получение новых ценных генотипов методом клеточной селекции. Клеточная инженерия. Выделение протопластов и их культивирование. Слияние протопластов. Соматическая гибридизация и ее основы. Основы генетической инженерии растений. Получение генов, предназначенных для переноса в другой организм. Векторы для переноса генов. Клонирование и экспрессия генов растений.
Компетенции дисциплины	В результате изучения дисциплины студент должен: - знать: студент в результате обучения должен

	знать генетические основы биотехнологии в растениеводстве; основные методы, применяемые в биотехнологии - культура клеток, тканей, пыльцы, протопластов, клеточная селекция, генная инженерия; задачи, направления и проблемы биотехнологии применительно к современным потребностям, наиболее значимые проекты биотехнологии в растениеводстве, научные и правовые основы обеспечения биобезопасности в биотехнологии, биоинженерии и использовании трансгенных растений; - уметь: подобрать исходный материал растений, применять схемы получения генетически новых растительных форм из различных органов растений, подбирать и составлять питательные среды на разных этапах культивирования, составлять селекционно-генетические программы с использованием нетрадиционных методов биотехнологии; - владеть: используя методов гаплоидной и клеточной селекции, клеточной и хромосомной инженерии получить исходный материал для создания новых сортов и гибридов; проведение безопасных экспериментов генно-инженерными методами при получении модифицированных организмов. - быть компетентным: в вопросах биотехнологии растений, в том числе для создания новых сортов и гибридов владеть ускоренными и экономически выгодными инновационными методами; способностях самостоятельно организовать и проводить научные исследования, используя различные современные биологические методы по оценке новых форм растений.
Форма итогового контроля	Экзамен
Продолжительность дисциплины	1 академический период (15 недель)
Список литературы	Основная литература: 1. Өтесінов, Ж.Ө. Биотехнология практикаға моногр. Ж.Ө. Өтесінов.- Алматы: New book, 2020.- 168 б. 2. Кудиярова Ж.С. Ферменттік препараттарды алу биотехнологиясы: оқу-әдістемелік құралы / Ж.С. Кудиярова.- Алматы: Лантар Трейд, 2019.- 100 б. 3. Аубакиров, Х.Ә. Ауыл шаруашылық биотехнологиясы: оқулық / Х.Ә. Аубакиров.- Алматы: Эверо, 2015.- 581 б. Дополнительная литература: 4. Clark David P., Pazdernik Nanette J. Biotechnology: tutorial - Update Ed. - London: Elsevir Inc., 2012. - 750 p. 5. Plant Biotechnology and Agriculture: Prospects for the 21st Century / Arie Altman, Paul Michael Hasegawa. - London: Elsevir Inc., 2012. - 611 p. 6. Турашева, С.К. Учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов по дисциплине "Основы биотехнологии: биотехнология растений" учеб.-метод. пособие / С.К. Турашева, С.Б. Оразова, Г.Ж. Валиханова; КазНУ им. аль-Фараби.- Алматы: Қазақ университеті, 258с. 7. http://lib.kaznau.kz/Res/O%D1%81ifrovannue/Kenjebaev

	a%20S.S.Biotehnologiadagy%20kazirgi%20adister.pdf
--	---

Код и название дисциплины (рус., англ.)	SS 4334 Селекция и семеноводства (Breeding and seed production)
ППС дисциплины	Мырзабек К.А., Тұрғанбай Г.
Цикл	ПД /КВ
Уровень обучения	Бакалавриат
Образовательная программа	6B08101 – «Агрономия»
Количество академических кредитов	5
Форма обучения	Очная
Семестр	7
Пререквизиты дисциплины	Семеноведение, Генетика растений
Постреквизиты дисциплины	Частная селекция полевых культур, Дипломная работа
Цель дисциплины	предмет селекция и семеноводства занимает ведущую роль в подготовке высококвалифицированных агрономов. Дисциплина знакомит студентов методом подбора исходного материала, отбора и селекционных гибридов, мутагенез, полиплоидия, гетерозис методов для создания селекционных сортов. Оценке селекционного материала и организации производства сортовых семян в системе семеноводства.
Содержание дисциплины	Понятие о сорте. Исходный материал и методы его получения. Внутривидовая гибридизация. Значение отдельных скрещиваний в селекции. Экспериментальный мутагенез и его использование в селекции. Полиплоидия и гаплоидия в селекции растений. Гетерозис и его использование в селекции растений. Инбридинг. Использование методов биотехнологии в селекции растений. Оценка селекционного материала. Организация селекционного процесса. Государственное сортоиспытание и районирование сортов и гибридов. Семеноводство. Организация семеноводства отдельных культур в современных условиях. Сортовой и семенной контроль в семеноводстве полевых культур. Сортосмена и сортообновление.
Компетенции дисциплины	После освоения дисциплины бакалавр должен: знать значение исходного материала, освоить селекционные методы, методы оценки сортов, испытание и внедрение в производство и подготовка высококачественного сортового материала; понимать и создать коллекцию исходного материала, работать и ставить задачу по получению более ценных сортов, быть непосредственно участником изучению методик и приемов селекции; применять в профессиональной деятельности подбора исходного материала, проводить отбор в гибридном поколении и научные исследования согласно методики, используемых в селекции растений; быть компетентным: в создании сортов и организации семеноводства.
Форма итогового контроля	Экзамен
Продолжительность обучения	1 академический период (15 недель)

Список литературы	Основная литература 1. Гончаров Н.П. Методические основы селекции растений. Новосибирск: Академическое изд-во «Гео», 2018 г. – 439 с. 2. Есенбаева Г.Л. Ауыл шаруашылығы дақылдарының селекциясы және тұқым шаруашылығы» пәнінің студентке арналған оқу-әдістемелік кешені. Алматы: Айтұмар, 2019 ж.- 226 б. 3. Жанзақов М.М. Селекция және тұқым шаруашылығы негіздері. Оқулық-I. Алматы: Эверо, 2022 ж. - 348 б. 4. Жанзақов М.М. Селекция және тұқым шаруашылығы негіздері. Оқулық-II. Алматы: Эверо, 2022 ж. - 264 б. 5. Селекциялық жетістіктерді қорғау туралы ҚР Заңы. 1999 ж. 13 шілде №422-1 ҚРЗ // ҚР Парламентінің жаршысы. – №19. – 67-85-б. 6. Тұқым шаруашылығы туралы ҚР Заңы: (2003 ж. 8 ақпан №385) //Егемен. – 2003 ж. 14 ақпан (№35-36). – 4 б. 7. Қазақстан Республикасында пайдалануға рұқсат етілген селекциялық жетістіктердің мемлекеттік тізілімі. (2018ж. 28 ақпан №95) // EGEMEN QAZAQSTAN. – 2018 ж. 20 сәуір. – 20-24 б. Дополнительная литература 8. Нургасенов Т.Н., Қалиев Ә.Х., Сүлейменова С.Е., Асқанбаев С.С. Өсімдіктер селекциясы және тұқым шаруашылығы негіздері. Оқулық-Астана: Фолиант, 2007 ж.-344 б. 9. Нургасенов Т.Н., Қалиев Ә.Х. Генетика, селекция және тұқым шаруашылығы. Оқулық-Алматы: ҚазҰАУ. Агроуниверситет баспасы, 2007 ж. – 288 б
-------------------	--

Код и название дисциплины (рус., англ.)	ChSPK 4334 Частное семеноводство полевых культур (Private seed production of field crops)
ППС дисциплины	Есенбаева Г.Е., Мырзабек К.А.
Цикл дисциплины	ПД/КВ
Уровень обучения	Бакалавриат
Образовательная программа	6В08101-Агрономия
Количество кредитов	5
Форма обучения	Очная
Семестр/триместр	7
Пререквизиты дисциплины	Растениеводство, Семеноведение
Постреквизиты дисциплины	Частная селекция полевых культур
Цель дисциплины	Ознакомить студентов введению семеноводства полевых культур. В настоящее время семеноводство стала наиболее прибыльной частью растениеводческой отрасли, используя их можно существенно повысить экономические показатели любого хозяйства.
Содержание дисциплины	Современные требования к качеству семенного материала. Особенности организации первичного семеноводства полевых культур. Специальные методики и агротехнические мероприятия, используемые на семеноводческих посевах.

Компетенции дисциплины	После освоения дисциплины бакалавр должен: - знать: глубокие теоретические и практические знания в семеноводстве обеспечивающих получение высоких урожаев сельскохозяйственных культур. - уметь: достичь поставленных целей путем освоения фундаментальных и прикладных знаний научных исследований в семеноводстве способствующий повышению продуктивности растений и снижения затрат на выращивание единицы продукции. - быть компетентным: в массовом размножении сортовых семян при сохранении их чистосортности, в повышении биологической и фактической урожайности сельскохозяйственных культур.
Форма итогового контроля	Экзамен
Продолжительность дисциплины	1 академический период (15 недель)
Список литературы	Основная литература: 1. Пыльнев В.В., Ю.Б.Коновалов, А.Н.Березкин и др. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур – СПб: Лань, 2014. – 448 с. Дополнительная литература: 2. Броувер В., Штелин А. (Институт Растениеводства и Селекции Высшей Сельскохозяйственной Школы Штутгарта - Гугенхайма). Перевод с немецкого - д. с-х. н. В.И. Леунова. "А.С. Ступин 2010 г. 696 с. 3. Егістік дақылдар селекциясы және тұқым шаруашылығы. А.Қ.Апушев. Алматы, 2012 ж. 4. Экологическая селекция и семеноводство клевера лугового. Результаты 25-летних исследований творческого объединения ТОС «Клевер». — М.: ООО «Эльф ИПР», 2012. — 288 с. 5. Жученко, А.А. Адаптивная стратегия устойчивого развития сельского хозяйства России в XXI столетии. Теория и практика. В двух томах / А.А.Жученко. – М.: Изд-во Агрорус, 2009. – Т. 1. – 816 с.

Код и название дисциплины (рус., англ.)	AGT 4336 Агротехнология газонных трав (Agrotechnology of lawn grasses)
ППС дисциплины	Сырлыбаев Г.О., Жанбырбаев Е.А.
Цикл дисциплины	ПД/КВ
Уровень обучения	Бакалавриат
Образовательная программа	6B08101-Агрономия
Кол-во академических кредитов	5
Форма обучения	Очная
Семестр	7
Пререквизиты дисциплины	Растениеводство, Семеноведение
Постреквизиты дисциплины	Итоговая аттестация
Цель дисциплины	Познакомить с пятью основными видами газонов.
Содержание дисциплины	Существует пять основных составов травяных смесей, с помощью которых можно создать садовый газон. Это травы и растения, которые вы можете выращивать: * обычный газон; * занавес газон;

	* спортивные площадки; * цветущие мавританские покрытия; * тенистый газон; * специальные зеленые покрывала.
Компетенции дисциплины	После освоения дисциплины студент должен: знать: - современные технологии выращивания газонов для спортивных и декоративных целей. - Машинно-тракторный парк для создания и ухода за новыми спортивными и декоративными газонами. - Сорты газонной травы подходят для использования в различных почвенно-климатических условиях и в зависимости от назначения спортивной площадки. Биологические свойства газонной травы, требования к почве, климату, условиям выращивания, уходу, защите от сорняков, вредителей и болезней. Создание качественного газона, его использование и применение новой агротехники для восстановления качественного покрытия в период активного использования и в межсезонье. Знать: - правильный выбор агротехнологий, отвечающих всем требованиям мировых стандартов на качественное, долговечное, газонное покрытие. - Использовать полученные знания для создания качественного газонного покрытия в различных климатических зонах в зависимости от специфики газона, срока его использования. - Выберите правильный тип газонного покрытия и уход за ним. - Подготовка молодых специалистов-Гринкиперов на основе собственного и приобретенного опыта. Иметь навыки: - выбора агротехнологий для создания газонов различного использования. Организаторские и технологические способности создания спортивных сооружений с активным использованием газонного покрытия.
Форма итогового контроля	Экзамен
Продолжительность дисциплины	1 академический период (15 недель)
Список литературы	Основная литература: 1. Неупокоева Н.К., Ярошенко Г.В., Шуркина Е.П. Семеноводство газонных трав на Юге России // Цветоводство. 2014. - № 4. - С. 11. Дополнительная литература: 2. Экологическая селекция и семеноводство клевера лугового. Результаты 25-летних исследований творческого объединения ТОС «Клевер». — М.: ООО «Эльф ИПР», 2012. — 288 с.

Код и название дисциплины (рус., англ.)	EGT 4336 Эксплуатация газонных трав (Operation of lawn grasses)
ППС дисциплины	Сырлыбаев Г.О., Бекбауов М.Д.
Цикл дисциплины	ПД/КВ
Уровень обучения	Бакалавриат
Образовательная программа (цифр и название)	6B08101-Агрономия
Кол-во академических	5

кредитов	
Форма обучения	Очная
Семестр	7
Пререквизиты дисциплины	Растениеводство, Семеноведение
Постреквизиты дисциплины	Итоговая аттестация
Цель дисциплины	Изучение основного ассортимента газонных травянистых растений с учетом организации и использования различных видов газонов, их декоративных свойств и требований к агроэкологическим условиям выращивания.
Содержание дисциплины	Существует четыре основных состава травяных смесей, с помощью которых можно создать садовый газон. Это травы и растения, которые вы можете выращивать: * Подготовка места для зеленого газона * Посев газона * Уход за газоном * Как контролировать сорняки на газоне
Компетенции дисциплины	После освоения дисциплины студент: Знать: - Технологии ухода за спортивным газоном при активной эксплуатации, что позволяет поддерживать покрытие на уровне, соответствующем всем международным стандартам качества. Знать: - Своевременно применяйте все необходимые процедуры для скорейшего восстановления газонного покрытия в случае повреждения во время соревнований, не нанося существенного ущерба, который может повлиять на конечный спортивный результат. Иметь навыки: - Хирургическое вмешательство для восстановления травяного покрова в случае повреждения во время соревнований. Выбирайте правильные сорта трав и их травосмесей для конкретного вида спорта и применяйте современные агротехнические технологии для поддержания качественного газона в течение всего спортивного сезона.
Форма итогового контроля	Экзамен
Продолжительность дисциплины	1 академический период (15 недель)
Список литературы	Основная литература: 1. Байкалова, Л.П. Газоноведение. ЭУМК [Электронный ресурс] / Л.А. Байкалова. – Красноярск, 2014. – Режим доступа: http://kgau.ru/new/student/do/ 2. Байкалова Л.П. Луговые ландшафты и газоны. ЭУМК [Электронный ресурс] / Л.П. Байкалова. – Красноярск, 2014. – Режим доступа: http://kgau.ru/new/student/do/ Дополнительная литература: 3. Бекетов, А.Д. Земледелие Восточной Сибири / А.Д. Бекетов. – Красноярск, 1991. – 360 с. 4. Кобозев, И.В. Проведение полевых опытов по формированию газонов и оценка их качества / И.В.

	Кобозев, Н.Л. Латифов, З.М. Уразбахтин. – М.: Изд-во МСХА, 2002. – 81 с 5. Резанова, Н.А. Комплексная оценка и использование газонных трав, их смесей в составе ландшафтных композиций при озеленении городов и поселков юга Западной Сибири: дис. ... канд. с.-х. наук / Н.А. Резанова. – Омск, 2007. – 215 с
--	--

Код и название дисциплины (рус., англ.)	ТК 4335 Технические культуры (Technical cultures)
ППС дисциплины	Бекбауов М.Д., Жұматаев М.Е.
Цикл дисциплины	ПД/КВ
Уровень обучения	Бакалавриат
Образовательная программа	6В08101 – Агрономия
Кол-во академических кредитов	5
Форма обучения	Очное
Семестр	7
Пререквизиты дисциплины	Земледелие, Семеноведение
Постреквизиты дисциплины	Итоговая аттестация
Цель дисциплины	Готовить агрономов владеющих теоретическими, практическими знаниями, по выращиванию прядильных культур и табака, в условиях орошения, обладание которыми, гарантирует получение высоких урожаев, с хорошим качеством продукции, с наименьшими затратами труда, и средств на ее производство, и доводящих ее до потребителя.
Содержание дисциплины	История и их народнохозяйственное значение. Развитие и продвижение хлопково-текстильного кластера. Районы возделывания хлопчатника в Казахстане, посевные площади, урожайность, валовые сборы хлопка-сырца. Достижения фермерских хозяйств и крестьянских хояйств и рекомендации научно-исследовательских учреждений. Методы увеличения урожайности хлопка-сырца, биологические особенности хлопчатника, фазы развития и стадии формирования урожая, требования к окружающей среде, сорта, устойчивость к неблагоприятным условиям, болезням и вредителям, технология возделывания, уборка механизированная и ручная уборка. Особенности применения удобрений, норм высева, способов посева и их влияние на урожайность и качество урожая хлопка-сырца. Особенности основной и предпосевной обработки почвы. Подготовка семян к посеву. Сроки, способы посева, норма высева. Технология возделывания и уход за посевами хлопчатника. Выращивание рассады табака, подготовка почвенной смеси. Агротехника выращивания рассады табака. Выращивание табака в поле. Биологические особенности табака. Уборка листьев табака. Особенности сушки листьев табака. Сортировка табака. Упаковка в тюки.
Компетенции дисциплины	После освоения дисциплины бакалавр должен: - знать: морфологию, биологию и агротехнику

	выращивания с/х культур. - уметь: организовать выполнение производственных процессов в полеводстве. Использовать сельскохозяйственную технику, химические и агротехнические средства защиты растений; - владеть: приемами агротехники возделывания с/х культур в различных зонах РК, позволяющих в конкретных почвенно-климатических условиях получать максимальные урожаи - быть компетентным: в вопросах ресурсо-энергосберегающей технологии, повышающей плодородие почвы и обеспечивающие охрану окружающей среды.
Форма итогового контроля	Экзамен
Продолжительность дисциплины	1 академический период (15 недель)
Список литературы	Основная литература: 1. Федотов В.А., Кадыров С.В., Щедрина Д.И. Растениеводство. Лань, 2015. – 336 с. 2. Наумкин В.Н. Технология растениеводства: учебное пособие: Лань, 2014. – 592 с. 3. Үмбетаев И. Қазақстанның мақта егетін аймақтарындағы суармалы егіншілік ғылыми негізделген жүйесі: оқу құралы / И. Үмбетаев; Қазақстан Республикасы Ауыл Шаруашылық Министрілігі; "КазАгроИнновация" акционерлік қоғамы, Қазақ мақта шаруашылығы ғылыми-зерттеу институты.- Алматы: Print-S, 2015.- 320 б. 4. Раисов Б.О. Мақта өсіру технологиясы: оқу құралы / Б.О. Раисов, Б.Б. Исабеков.- Алматы: Эверо, 2015.- 140 б. Дополнительная литература: 5. Юсупов Ш. Мақта шаруашылығы негіздері: оқулық / Ш. Юсупов, Н.Т. Манабаев, Б.Б. Исабеков.- Алматы: Эверо, 2015.- 204 б. 6. Шевченко В.А., Фирсов И.П., Соловьев А.М., Гаспарян И.Н. Практикум по технологии производства продукции растениеводства: учебник: Лань, 2014.- 400 с. 7. Иванов В.М. История растениеводства: учебное пособие: Лань, 2016.- 400 с.

Код и название дисциплины (рус., англ.)	TVMK 4335 Технология возделывания масличных культур (Technology of cultivation of oilseeds)
ППС дисциплины	Мырзабаева Г.А., Барлыкова Н.А., Ешенгалиева А.Н.
Цикл	ПД /КВ
Уровень обучения	Бакалавриат
Образовательная программа	6В08101-Агрономия
Количество академических кредитов	5
Форма обучения	Очная
Семестр	7
Пререквизиты дисциплины	Технология производства органической продукции
Постреквизиты дисциплины	Итоговая аттестация

Цель дисциплины	Изучить студентов применять научно-обоснованные технология возделывания технических культур, поз-воляющих получение максимального урожая с единицы площади. Ирименение методов обработки, влияющих на дополнительный урожайность и качество волокна, при использовании технических культур с предпосевными культурами. Использование инновационных технологий для получения экологически чистой продукции с ресурсосбережением.
Содержание дисциплины	Морфологическая строение и биологические особенности масличных культур. Современные технологии возделывания масличных культур. Технологические карты ведущих масличных культур с учетом конкретных почвенно-климатических условий местности.
Компетенции дисциплины	После освоения дисциплины бакалавр должен: Знать использование инновационных технологий в получении высококачественной урожайности из масличных культур; Понимать организовать выполнение производственных процессов, использовать сельскохозяйственного технику, применять в производстве инновационных технологии; Применять современными, инновационными технологиями возделывания масличных культур; Быть компетентным в получении высоких урожаев масличных культур, в повышении качества продукции сокращения затрат труда и средств на выращивание урожая.
Форма итогового контроля	Экзамен
Продолжительность обучения Список литературы	1 академический период (15 недель) Основная литература: 1. Кривошлыков К.М., Трунова М.В., Лукомец А.В. Объективные предпосылки для усиления роли государства в развитии селекции и семеноводства масличных культур в России // Масличные культуры. - 2019. -Вып. 3 (179). - С. 79-84. 2. Колотое А.П. Лён масличный на Среднем Урале (монография). - Екатеринбург, 2020. - 227 с. 3. Зернобобовые культуры: учебно-практическое руководство / Под общей редакцией Д. Шпаара. – Мн.: ФУАинформ, 2020. – 264 с 4. Гумбатов Х. Г., Халилов Е. И. 2012. С. 15-19. Технология волокна хлопчатника. Баку: Нурлан. Алексеева Р.Н. Эффективность производства картофеля / Р.Н. Алексеева // Вектор экономики. — 2019. — № 2 (32). — С. 56. 5. Захаров, Е. Олег Табаков / Е. Захаров. - М.: Искусство, 2023. - 128 с. 6. Интернет ресурсы**(Верховцев, А.А. Резервы эконо-мического роста производства зерна [Электронный ресурс] / А.А. Верховцев // Наука и

	образование. Электронный журнал – 2018. - №3-4. – Режим доступа: https://elibrary.ru/download/elibrary_37118436_73583047.pdf. Дополнительная литература: 7. Картофель России. Технология возделывания / Под ред. А.В. Коршунова. – М.: ООО Редакция журнала Достижения науки и техники АПК, 2003. – 390 с. 8. Корепанова, Е.В. Лён-долгунец в адаптивном земледелии Среднего Предуралья / Е.В. Корепанова, И.Ш. Фатыхов, Л.А. Толканова. – Ижевск : Ижевская ГСХА, 2004. – 204 с 9. Сахарная свёкла: учебно-практическое руководство по выращиванию сахарной свёклы / Под общей редакцией Д. Шпаара. – Мн. ФУАинформ, 2000. – 258 с. 10. Гаврилова, В.А. Итоги изучения иного направления использования генофонда масличных и прядильных культур в селекции/ В.А. Гаврилова, Н.Б. Брач, Л.П. Подольная, А.Г. Дубовская, С.Н. Кутузова и др.// Тр. по прикладной бот., ген. и селекции. - Ст.-Петербург, 2007. - т. 164. - С. 119-141. 11. Шпаар Д. Сахарная свекла, Д. Шпаар, Д. Дрегер, А. Захаренко. Минск.: «ФУАинформ», 2000. 258 с. 12. Пратчетт, Терри Дело табак / Терри Пратчетт. - М.: Эксмо, 2011. - 830 с. 3. А.А. Разуваева «Справочник по заводской первичной обработке конопли, кенафа и джута» МОСКВА 1960 г. 33-52 с. 14. Интернет ресурсы** (Посевные площади сельскохозяйственных культур в РК (пересчитанные данные с учетом итогов ВСХП 2016). Часть 1 [Электронный ресурс]. – Режим доступа:http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_-1265-19601851
--	---

Код и название дисциплины (рус., англ.)	CSH 4330 Цифровизация в сельском хозяйстве (Digitalization in agriculture)
ППС дисциплины	Сырлыбаев Г.О., Казкеев Д.Т.
Цикл дисциплины	ПД/ВК
Уровень обучения	Бакалавриат
Образовательная программа	6B08101 – Агрономия
Кол-во академических кредитов	5
Форма обучения	Очная
Семестр	8
Пререквизиты дисциплины	Кормопроизводство
Постреквизиты дисциплины	Итоговая аттестация
Цель дисциплины	Целью является изучение современных методов и способов использования цифровых технологий в сельском хозяйстве для производства сельскохозяйственной продукции и продуктов питания посредством Интернета вещей, робототехники, искусственного интеллекта, анализа

	больших данных, электронной коммерции, обеспечивающих рост производительности труда студентов и снижение издержек производства.
Содержание дисциплины	Цифровые технологии в сельском хозяйстве. Изучение основ программирования. Система машин для комплексной механизации растениеводства. Машины и инструменты для обработки почвы. Механизация внесения удобрений и защиты растений машины для посева и посадки сельскохозяйственных культур. Машины для уборки сельскохозяйственных культур. Машины для приготовления кормов. Технологические схемы работы роботизированных комплексов.
Компетенции дисциплины	После освоения дисциплины студент: - знать: современные цифровые технологии с / х производства; - устройство, функциональное назначение, рабочие характеристики, методы выбора цифровых технологий, роботизированных машин и установок, контактирующих с биологическими объектами; технологические процессы с/х производства.; - уметь: оценивать условия возделывания сельскохозяйственных культур с применением цифровых технологий; оценивать качество и эффективность работ по комплексной механизации производственных процессов растениеводства; проводить контроль продукции растениеводства; работать с научно-технической литературой, цифровыми технологиями; управлять роботизированными машинами и агрегатами; - владение цифровыми технологиями, применяемыми в сельском хозяйстве, приемами программирования и управления роботизированными комплексами; - быть компетентным: эффективно использовать методы цифровых технологий в сельском хозяйстве. - владение экономически эффективными инновационными методами; способность самостоятельно организовывать и проводить работы с применением цифровых технологий;
Форма итогового контроля	Экзамен
Продолжительность дисциплины	1 академический период (15 недель)

Список литературы	Основная литература: 1. Есполов Т.И. Цифровизация – ключевой фактор развития АПК. 2. Степных Н. В. Цифровизация управления агротехнологиями., 2018. - 44 с. 3. Худякова Е. В. Цифровые технологии в АПК., 2023. - 220 с. Дополнительная литература: 4. Почвозащитное и ресурсосберегающее земледелие: теория и методика исследований. СΥММIT. http://www.fao.org/3/a-i4676r.pdf 3.06.2020. 5. Рунов Б.А., Новиков Н.Н. Анализ применения робототехнических средств в сельском хозяйстве // Вестник ВНИИМЖ №2(26)-2017.
-------------------	---

Код и название дисциплины (рус., англ.)	THRP 4340 Технология хранения растениеводческой продукции (Technology of storage of crop products)
ППС дисциплины	Мырзабаева Г.А., Ешенгалиева А.Н.
Цикл	ПД /ВК
Уровень обучения	Бакалавриат
Образовательная программа	6В08101-Агрономия
Количество академических кредитов	5
Форма обучения	Очная
Семестр	8
Пререквизиты дисциплины	Семеноведение, Растениеводство
Постреквизиты дисциплины	Итоговая аттестация
Цель дисциплины	Хранении растениеводческой продукции подразумевает комплекс технологических мероприятий по созданию оптимальных параметров микроклимата на складах. В основе срока хранения сохранение физической массы растениеводческой продукции, ее качества и снижение потерь в условиях хранения.
Содержание дисциплины	После уборка зерна чтобы его правильно хранить, первое нужно – правильное хранение. В связи с особенностями хранимой продукции необходимо создавать бережные условия с использованием различных способов подготовки зерна к хранению и снижения затрат. Предоставление складов зерна, элеваторов, технического и технологического оборудования с учетом особенностей различных зерновых культур. Важно проветривать и охлаждать зерно, чтобы довести его до необходимого уровня влажности. Обеспечение повышения качества хранения растениеводческой продукции и снижения затрат. Обеспечение снижения затрат при хранении растениеводческой продукции. Применение традиционных и современных методов хранения сельскохозяйственной растениеводческой в растениеводстве. Организация контрольных мероприятий и освоение многих процессов для предотвращения потерь продукции при хранении.
Компетенции дисциплины	После освоения дисциплины бакалавр должен:

Форма итогового контроля Продолжительность обучения Список литературы	Знать обеспечить сохранение качества растениеводческой продукции при хранении и снижении затрат; Понимать сущность экономических явлений и процессов на уровне отдельной организации, их взаимосвязь и взаимозависимость Применять проектирование и использование различных беспыльных элеваторов с целью улучшения социально-гигиенических условий; Быть компетентным повысить конкурентоспособность производства зерна, улучшить экспортную ситуацию, улучшить современную оценку цен на качество, организовать систему управления хранением и переработкой зерна. Экзамен 1 академический период (15 недель) Основная литература: 1. Юкиш, А.Е. Технология и организация хранения зер-на: учебник / А.Е. Юкиш, О.А. Ильина, Г.Н. Ильичев- М.: ДеЛи плюс, 2015- 476 с. 2. Обработка и хранение продукции растениеводства: учеб. пособие / Ф.Х.Смоль-никова, Б.К.Асенова, Г.Н.Нурымхан, С.К.Касымов.- Алматы: ССК, 2019.- 252 с. 3. Курочкин, А. А. Технологическое оборудование для пе-реработки продукции животноводства в 2 ч. Часть 1: учебник и практикум для СПО/ А. А. Курочкин. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019.-249 с. 4. Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции [Электронный ресурс]:/ Н.В. Кияшко; ФГБОУ ВО Приморская ГСХА. – Электрон. текст. дан. – Уссурийск: ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, 2015. – 23 с. 5. Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции"] / сост. О. М. Доронина; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии. - Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2017. - 43 с. 6. Интернет ресурсы*"Ефремова, Елена Николаевна. Хранение и переработка продукции растениеводства [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. Н. Ефремова, Е. А. Карпачева. - Электрон.дан. - Волгоград: ФГБОУ ВПО Волгоградский ГАУ, 2015. - 148 с. - 8. Внешняя ссылка: http://znanium.com/go.php?id=615277 7.Интернет ресурсы* "Технология послеуборочной обработки, хранения и предреали-зационной подготовки продукции растениеводства [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.И. Манжесов [и др.] ; под общ. ред. В.И. Манжесова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018- 624 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/102608. 8. Интернет ресурсы** "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продук-ции"/
--	---

	сост. О. М. Доронина; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии. - Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2017. - 43 с. - Доступ из локальной сети: http://192.168.2.40/Books/kpsxp047.pdf - Доступ из сети Интернет: http://188.43.29.221:8080/webdocs/iae/kpsxp047.pdf Дополнительная литература: 9. Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства: учебники и учеб. пособия/ В.И.Филатов, Г.И.Баздырев, М.Г.Объедков [и др.]; под ред. В.И. Филатова.- М.: КолосС, 2004.- 724 с. 10. Технология производства, хранения, переработки и стандартизации продукции растениеводства: учебник для вузов/Н.Г.Щепетков; под общ. ред. Н.Г. Щепеткова.- Астана: Акмолин. агр. ун-т им. С.Сейфуллина, 2000.- 456 с. 11. Войсковой, А.И. Хранение и оценка качества зерна и семян: учеб.-практ. пособие/ А.И. Войсковой, А.Е. Зубов, О.А. Гурская; ФГОУ ВПО Ставропольский ГАУ.- 2-е изд., перераб. и доп.- М.: Ставрополь: Колос; АГРУС, 2008.- 148 с. 12. Технология послеуборочной обработки, хранения и предреализационной подготовки продукции растениеводства [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.И. Манжесов [и др.]; под общ. ред. В.И. Манжесова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 624 с. 13. Интернет ресурсы**"Хранение продукции растениеводства [Электронный ресурс]/ С.А. Семина, Г.Е. Гришин, Н.И. Остробородова, А.Н. Арефьев, Е.В. Жеряков .— Пенза : РИО ПГСХА, 2015 .— 85 с. — Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/342308 14. Интернет ресурсы**"Драгилев, А.И. Технологическое оборудование: хлебопекарное, макаронное и кондитерское [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.И. Драгилев, В.М. Хромеев, М.Е. Чернов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 432 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/76267
--	--

Код и название дисциплины (рус., англ.)	SPU 4233 Система применения удобрений (Fertilizer application system)
ППС дисциплины	Балгабаев А.М., Караева К.О.
Цикл	БД/КВ
Уровень обучения	Бакалавриат
Образовательная программа	6В08101 - Агрономия
Кол-во академических кредитов	5
Форма обучения	Очная
Семестр	8
Пререквизиты дисциплины	Агрохимия, Растениеводство
Постреквизиты дисциплины	Итоговая аттестация
Цель изучения дисциплины	научить студентов создавать необходимые

	условия для питания растений с помощью удобрений, особенностям их взаимодействия с почвой, а также способам создания системы внесения удобрений на ферме, севооборота и отдельных культур
Содержание дисциплины	Понятие о системе применения удобрений, ее цели и задачи. Связи системы удобрения с зональными почвенно-климатическими условиями, системой земледелия. Применение удобрений и урожай и качество сельскохозяйственных культур. Физиологические основы определения потребности с/х растений в удобрениях. Влияние внешних факторов на эффективность удобрений. Методы определения норм минеральных удобрений. Особенности питания сельскохозяйственных культур и система их удобрения. Особенности применения удобрений в специализированных севооборотах. Годовой план применения удобрений. Основные показатели экономической эффективности удобрений определение эффективных норм удобрений
Компетенции дисциплины	После освоения дисциплины бакалавр должен: знать: основы питания растений и способы их регулирования; Основные свойства почвы в связи с питанием растений и применением удобрений; условия эффективного применения удобрений для получения запланированных урожаев сельскохозяйственных культур; современные методы определения потребности культур в удобрениях уметь: проводить химический анализ почв, растений и удобрений; определить потребность в удобрениях; определить рациональные дозы, сроки и способы внесения удобрений с использованием почвенных карт и агрохимических картограмм владеть: агрохимическими свойствами почвы в связи с применением удобрений; обучение правильному применению удобрений с учетом почвенно-климатических условий и биологических особенностей культур. быть компетентным: в изучение теоретических вопросов питания растений, способы их регулирования; приобретение навыков в составлении плана применения органических и минеральных удобрений;
Форма итогового контроля	Экзамен
Продолжительность дисциплины	1 академический период (15 недель)
Список литературы	Основная литература: 1. Елешев Р.Е., Балгабаев А.М., Рамазанова Р.Х. Химический состав и минеральное питание растений. – Алматы, 2014. 2. Елешев, Р.Е. Агрохимия: учебник / Р.Е. Елешев, А.М. Балгабаев, Р.Х. Рамазанова; МСХ РК; КазНАУ.- Алматы: Альманах, 2016.- 320 с. 3. Муравин, Э.А. Агрохимия: учебник / Э.А. Муравин, Л.В. Ромодина, В.А. Литвинский.- 2-е изд.,

	стереотип.- М.: Академия, 2016.- 304 с. Дополнительная литература: 1. Елешев Р.Е., Балгабаев А.М., Рамазанова Р.Х. Агрохимия. – А., 2011. 2. Елешев Р.Е., Балгабаев А.М., Рамазанова Р.Х. Химический состав и минеральное питание растений. – Алматы, 2014.
--	--

Код и название дисциплины (рус., англ.)	PUIZ 4233 Применений удобрений в интенсивном земледелии (Applications of fertilizers in intensive agriculture)
ППС дисциплины	Жаппарова А.А., Салыкова А.С.
Цикл	БД/КВ
Уровень обучения	Бакалавриат
Образовательная программа	6В08101 - Агрономия
Кол-во академических кредитов	5
Форма обучения	Очное
Триместр	8
Пререквизиты	Агрохимия, Земледелие
Постреквизиты	Итоговая аттестация
Цель изучения дисциплины	Дать студентам знания о приемах управления питанием растений с помощью удобрений, особенностям их взаимодействия с почвой
Содержание дисциплины	Агрохимические и физиологические особенности применения удобрений под с/х культуры. Влияние различных видов удобрений на плодородие почвы и величину урожая с/х культур. Влияние удобрений на изменение качественных показателей урожая с/х культур (сахаристость, белковость, масличность и т.д.). Диагностические показатели почвы и растений, их определение. Способы, сроки и дозы внесения удобрений при интенсивной технологии возделывания с/х культур. Рациональное применение удобрений. Экологические аспекты современного земледелия.
Компетенции дисциплины	После освоения дисциплины бакалавр должен: -знать: состав, свойства и особенности применения минеральных и органических удобрений. Особенности питания и эффективного применения удобрений под Основная сельскохозяйственные культуры возделываемые в Казахстане. уметь: провести агрохимический анализ почв, растений и удобрений; определить рациональные дозы, сроки и способы внесения удобрений под с/х культуры; разработать ежегодный план применения удобрений для хозяйства; владеть: современными методами расчета норм минеральных и органических удобрений; быть компетентным: в вопросах связи системы удобрения с зональными почвенно-климатическими условиями, системой земледелия, применение удобрений и урожай и качество сельскохозяйственных культур.

Форма итогового контроля	Экзамен
Продолжительность	1 академический период (15 недель)
Список литературы	Основная литература: 1. Минеев В.Г. Агрохимия. –М., 2017.-853с. 2. Вильдфлуш И.Р. Агрохимия. – Минск., 2015.- 704с 3. Елешев Р.Е., Балгабаев Э.М., Рамахзанова Р.Х., Салыкова А.С. Агрохимия практикумы.- А., 2016. 4. Елешев Р.Е., Смағулов Т.С., Балгабаев Э.М., Рамахзанова Р.Х. Агрохимиялық зерттеулер әдістемесі. –Алматы, 2016. Дополнительная литература: 5. Елешев Р.Е., Балгабаев А.М., Рамазанова Р.Х. Агрохимия. – А., 2011. 6. Елешев Р.Е., Балгабаев А.М., Рамазанова Р.Х. Химический состав и минеральное питание растений. – Алматы, 2014. 7. Елешев, Р.Е. Агрохимия: учебник / Р.Е. Елешев, А.М. Балгабаев, Р.Х. Рамазанова; МСХ РК; КазНАУ.- Алматы: Альманах, 2016.- 320 с. 4. Муравин, Э.А. Агрохимия: учебник / Э.А. Муравин, Л.В. Ромодина, В.А. Литвинский.- 2-е изд., стереотип.- М.: Академия, 2016.- 304 с.

Код и название дисциплины (рус., англ.)	ChSPK 4342 Частная селекция полевых культур (Private selection of field crops)
ППС дисциплины	Есенбаева Г.Л., Мырзабек К.А.
Цикл дисциплины	ПД/КВ
Уровень обучения	Бакалавриат
Образовательная программа	6B08101 – Агрономия
Кол-во академических кредитов	5
Форма обучения	Очное
Семестр	8
Пререквизиты дисциплины	Селекция и семеноводства
Постреквизиты дисциплины	Итоговая аттестация
Цель дисциплины	Знакомит студентов с систематикой и происхождением, ботаническим описанием и биологическими особенностями основных сельскохозяйственных культур возделываемых в производстве, исходным материалом и селекционными методами.
Содержание дисциплины	Отбора и селекционных (гибридизация, мутагенез, полиплоидия, гетерозис) методов для создания селекционных сортов. Оценке селекционного материала и организации производства сортовых семян в системе семеноводства.
Компетенции дисциплины	В результате изучения дисциплины студент должен: - знать: систематику и происхождение, ботаническое описание и биологические особенности основных сельскохозяйственных культур возделываемых в производстве; - уметь: работать с исходным материалом и выбрать селекционные методы для производство

	новых сортов по культурам возделываемым в производстве; - быть компетентным: для создание высокопродуктивных, неполегающих, устойчивых к болезням и вредителям, ценных по качеству продукции сортов.
Форма итогового контроля	Экзамен
Продолжительность дисциплины	1 академический период (15 недель)
Список литературы	Основная литература: 1. Частная селекция полевых культур. Под.ред. Пыльнева В.В.- Спб.,: Лань, 2016.-544 с. 2. Пухальский В.А. Введение в генетику. М.:ИНФРА-М, 2014. – 224 с. Дополнительная литература: 3. Гончаров Н.П. Методические основы селекции растений / Н.П. Гончаров, П.Л. Гончаров-Новосибирск: Академическое изд-во «Гео», 2009.- 427 с. 4. Генетические основы селекции растений: в 4 т. Т.2: Частная генетика растений / НАН Беларуси, Ин-т генетики и цитологии; [науч. ред.: А.В.Кильчевский, Л.В.Хотылева]. - Минск: Белорусская наука, 2010. - 552 с. 5. Общая селекция растений: Учебник для ВУЗов. – М.: Изд-во РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2011. — 395 с.

Код и название дисциплины (рус., англ.)	Sor 4342 Сортоведение (Varietal studies)
ППС дисциплины	Есенбаева Г.Л., Досжанова А.С.
Цикл дисциплины	ПД/КВ
Уровень обучения	Бакалавриат
Образовательная программа	6B08101 – Агрономия
Кол-во академических кредитов	5
Форма обучения	Очное
Семестр	8
Пререквизиты дисциплины	Земледелие, Почвоведение
Постреквизиты дисциплины	Итоговая аттестация
Цель дисциплины	Значение сорта как средства сельскохозяйственного производства, позволяющего повысить урожайность сельскохозяйственных культур и качество продукции.
Содержание дисциплины	Дисциплина знакомит студентов с основными признаками сельскохозяйственных культур, с сортами зерновых, крупяных, зернобобовых, корнеплодов, клубнеплодов и многолетних трав произрастающих в различных зонах Республики Казахстан. Обучает навыкам способных различить культур по сортовым признакам.
Компетенции дисциплины	В результате изучения дисциплины студент должен: -знать: основные сортовые признаки сортов

	сельскохозяйственных культур возделываемых в производстве культур. -уметь: различать возделываемые сельскохозяйственные культуры по видам, подвидам и разновидностям. Различать сорта сельскохозяйственных культур возделываемых в Республике Казахстан по отличительным признакам; - быть компетентным: отличать сорта возделываемые в производстве по основным отличительным признакам.
Форма итогового контроля	Экзамен
Продолжительность дисциплины	1 академический период (15 недель)
Список литературы	Основная литература: 1. Егістік дақылдар селекциясы және тұқым шаруашылығы. А.Қ. Апушев. Алматы, 2015 ж. 2. Требования к качеству пивоваренного ячменя [электронный ресурс] режим доступа http://barley-malt.ru/wp-content/uploads/2012/02 /frank (дата обращения 04.02.2015 г.) 3. Кузьмин, Н.А. Полевые культуры Рязанской области Биология, сортовой потенциал, семеноводство, сортовая агротехника. / Н.А. Кузьмин, Антошина О.А., Черкасов О.В. – Рязань, 2015. – 386 с. Дополнительная литература: 4. Метод оценки адаптивности сортов яровой пшеницы по урожайности и качеству зерна. Головаченко А.П. д.с.-х.н., Глуховцев В.В. академик РАСХН, д.с.-х.н., Головаченко Н.А.-ГНУ Поволжский НИИСС.-Самара.-2012. 5. Госреестр селекционных достижений, допущенных к использованию в РК. Сорта растений // Официальное издание МСХ РК, ГКСИСК. Астана, 2012. 200 с. 6. Мальчиков, П.Н., Вьюшков, А.А., Мясникова, М.Г. Формирование моделей сортов твёрдой пшеницы для Средневолжского региона. Самара, 2022. 112 с.