

Утверждено
решением Ученого совета
НАО «Кызылординский университет
имени Коркыт Ата»
протокол №25 от 29 мая 2026 г.

**Перечень вопросов для поступающих в докторантуру по образовательной программе
D131 — Растениеводство**

Вопросы первого блока

001

Научные основы земледелия: цели и задачи, краткая история развития.

002

Факторы жизни растений и их значение.

003

Основные законы земледелия и их значение.

004

Физические свойства почвы.

005

Основные объекты агрохимии. Треугольник Прянишникова.

006

Механический состав и его влияние на свойства почвы.

007

Реакция почвенного раствора, пути регулирования кислотности и щелочности почв.

008

Водный режим почвы и способы его регулирования.

009

Воздушный режим почвы и способы его регулирования.

010

Питание растений

011

Питательный режим почвы и способы его регулирования.

012

Значение удобрений в повышении плодородия почвы.

013

Соотношение элементов питания в растении и их вынос с урожаем.

014

Минеральная часть почвы.

015

Сорные растения и их вредоносность.

016

Виды мер борьбы с сорняками .

017

Агротехнические меры борьбы с сорной растительностью.

018

Научные основы и задачи основной обработки почвы.

019

Известкование кислых почв. Основные известковые удобрения, сроки и приемы их внесения.

020

Классификация удобрений.

021

Посев семян сельскохозяйственных культур и послепосевная обработка почвы.
022
Цель и задачи минимальной обработки почвы.
023
Спелость почвы и ее агротехническое значение.
024
Особенности обработки почвы в орошаемом земледелии.
025
Особенности обработки почвы яровых культур.
026
Азотные соединения почвы и их превращения.
027
Нитратные удобрения, способы получения, свойства и применение
028
Значение фосфора для растений.
029
Системы обработки почвы: способы и приемы.
030
Происхождение и состав органической части почвы.
031
Научные основы севооборотов: значение, цели и задачи.
032
Классификация севооборотов и характеристика их видов.
033
Понятие об эксперименте и наблюдений, их основные особенности.
034
Способы получения фосфорных удобрений.
035
Значение микроэлементов в жизнедеятельности растений.
036
Марганцевые удобрения, виды и применение.
037
Классификация методов исследований в агрономии.
038
Основные элементы эксперимента (опыта): схема опыта, вариант, контрольный вариант, повторность.
039
Планирование экспериментального исследования и статистическая обработка результатов опыта.
040
Классификация культурных растений, основанные на разных принципах.
041
Учение Н.И.Вавилова о центрах происхождения культурных растений.
042
Методы внутривидовой и отдаленной гибридизации в селекции растений.
043
Способы размножения семян культурных растений.
044
Полевая всхожесть семян и способы ее повышения.
045
Сортовые и посевные качества семян сельскохозяйственных культур.
046

Послеуборочное дозревания семян и его значение.

047

Кобальтовые удобрения, виды и применение.

048

Понятие о комплексных удобрениях и их классификация.

049

Жидкие комплексные удобрения.

050

Основные зерновые культуры Казахстана: морфологические и биологические особенности растений.

051

Фазы роста и развития зерновых культур.

052

Яровые зерновые культуры: биологические особенности и технологии возделывания.

053

Озимые зерновые культуры: морфологические и биологические особенности растений.

054

Зернобобовые культуры: морфологические и биологические особенности растений.

055

Органические удобрения и их классификация.

056

Способы хранения подстилочного навоза.

057

Компосты, технология их приготовления.

058

Биологические особенности и технология возделывания подсолнечника.

059

Масличные культуры: морфологические и биологические особенности растений.

060

Биологические особенности и технология возделывания картофеля.

061

Бахчевые культуры: морфологические и биологические особенности растений.

062

Биологические особенности и технология возделывания кукурузы.

063

Основные способы и сроки применения удобрений.

064

Система удобрений риса и культур рисового севооборота.

065

Биологические особенности и технология возделывания риса.

066

Значение и биологические особенности хлопчатника.

067

Овощные культуры: морфологические и биологические особенности растений.

068

Хозяйственное значение многолетних бобовых трав.

069

Болезни культурных растений и меры борьбы с ними.

070

Вредители посевов культурных растений и меры борьбы с ними.

Вопросы второго блока

001

Факторы почвообразования и их значения.

002

Количественная оценка определения активности биоты почвы.

003

Способы регулирования теплового режима почвы.

004

Агрофизические показатели плодородия почвы и значение их анализа.

005

Химический состав растений.

006

Влияние почвенных микроорганизмов на питание растений.

007

Методы определения агрохимических показателей почвы.

008

Методы анализа органического вещества почв.

009

Методика определения наименьшей влагоемкости (НВ) почвы.

010

Методика определения скважности почвы.

011

Методика определения гумуса почвы.

012

Органическая часть почвы.

013

Гипсование солонцов. Химические соединения содержащие гипс и требования к ним.

014

Распознавание минеральных удобрений по внешним признакам.

015

Методика определения уровня вредоносности сорных растений.

016

Методы учета и количественная оценка вредных растений на посевах сельскохозяйственных культур.

017

Определение биологической и экономической эффективности гербицидов.

018

Оценка глыбистости и гребнистости почвы при основной обработке.

019

Агротехническая оценка качества обработки почвы.

020

Определение плотности и твердости почвы после предпосевной обработки.

021

Количественная и качественная оценка зяблевой вспашки.

022

Определение эффективности ресурсосберегающих технологии обработки почвы.

023

Приемы создания мощного культурного пахотного слоя.

024

Значение азота для растений.

025

Аммиачные удобрения, способы получения, свойства и применение.
026
Внешние признаки недостатка фосфора в растений.
027
Водорастворимые фосфорные удобрения, состав и свойства.
028
Определение гранулометрического состава почвы.
029
Определение степени эродированности почв пахотных земель.
030
Значение севооборота в земледелии и классификация севооборотов
031
Принципы составления ротационной таблицы севооборота.
032
Основные элементы методики полевого опыта.
033
Виды экспериментов в земледелии и растениеводстве.
034
Техника закладки и проведения полевых опытов.
035
Учет урожая и сопутствующие наблюдения в полевых опытах.
036
Основные методы в селекции сельскохозяйственных культур.
037
Способы получения исходного материала в селекции.
038
Пути повышения эффективности азотных удобрений.
039
Фосфорные месторождения на территории СНГ.
040
Микроэлементы в почве, их виды и содержание.
041
Борные удобрения, виды и применение.
042
Методика организации и выполнения селекционного процесса в растениеводстве.
043
Способы размножения семенного материала в селекционно-семеноводческих питомниках.
044
Методика определения полевой всхожести семян, сохранности и выживаемости растений.
045
Определение показателей посевных качеств семян сельскохозяйственных культур.
046
Этапы организации первичного семеноводства и предъявляемые требования к ним
047
Медные удобрения, виды и применение.
048
Способы получения комплексных удобрений и свойства.
049
Агротехническое и экономическое значение комплексных удобрений.
050
Хранение, приготовление и внесение минеральных удобрений.
051

- Определение качественных показателей зерна зерновых культур.
052
Методика определения массы 1000 зерен зерновых культур.
053
Методика проведения биометрического анализа растений ярового ячменя.
054
Методика проведения биометрического анализа растений озимой пшеницы.
055
Методика проведения биометрического анализа растений овощных культур.
056
Методика проведения биометрического анализа растений подсолнечника.
057
Методика проведения биометрического анализа растений масличных культур.
058
Методика проведения биометрического анализа растений картофеля.
059
Методика проведения биометрического анализа растений бахчевых культур.
060
Определение сроков посева и нормы высева семян кукурузы.
061
Виды навоза, способы приготовления.
062
Подстилочный навоз, его химический состав.
063
Бактериальные удобрения.
064
Особенности питания и система удобрения яровой пшеницы и ячменя.
065
Методика проведения биометрического анализа растений риса.
066
Методика проведения биометрического анализа растений хлопчатника.
067
Определение сроков посева и нормы высева овощных культур.
068
Методы расчета доз удобрений на планируемый урожай.
069
Методы определения уровня вредоносности болезней растений.
070
Методы определения повреждений растений сельскохозяйственных культур вредителями.

Вопросы третьего блока

- 001
Современное состояние и перспективы развития орошаемого земледелия в Казахстане.
002
Влияние факторов жизни растений на продуктивность сельскохозяйственных культур и качества продукции.
003
Обеспечение продовольственной безопасности в условиях глобального изменения климата.
004
Технологические процессы при обработке почвы в земледелии.
005

Способы применения минеральных удобрений. и экологическая безопасность
006

Пути повышения плодородия почвы в орошаемом земледелии.
007

Ирригация, элементы оросительных систем и способы орошения.
008

Влияние технологии обработки на структуру почвы в условиях орошения
009

Влияние питательного режима почвы.на продуктивность сельскохозяйственных культур
010

Химические элементы, необходимые растениям.
011

Особенности питания растений в зависимости от фаз развития.
012

Общее и эффективное плодородие почвы.
013

Биологическая поглотительная способность почвы и ее значение в питании растений и
применении удобрений.
014

Физиологически уравновешанные питательные растворы.Антагонизм және синергизм
ионов.
015

Плодородие почвы и система применения удобрений.
016

Экологические последствия химических мер борьбы с сорными растениями.
017

Перспективы биологической борьбы с сорной растительностью.
018

Биологические методы защиты растений от вредных организмов.
019

Задачи обработки почвы и ее теоретические основы.
020

Инновационные технологии в системе обработки почвы.
021

Методы химической мелиорации почвы.
022

Значение минимальной и нулевой технологии обработки почвы.
023

Современные требования, предъявляемые к почвообрабатывающим агрегатам.
024

Эффективность комбинированных способов обработки почвы.
025

Процессы аммонификация, нитрификация и денитрификация
026

Амидные удобрения, способы получения, свойства и применение.
027

Фосфорные соединения в почве.
028

Нерастворимые фосфорные удобрения, состав и свойства.
029

Взаимодействие фосфорных удобрений с почвой.
030

Совершенствование зональных технологий обработки почвы.
031
Пути восстановления плодородия земель подверженных эрозии.
032
Роль диверсификационных культур в растениеводстве.
033
Понятие о севообороте и его значение.
034
Эффективность исследований в зависимости от выполнения требований предъявляемым к полевым опытам.
035
Современные методы исследований в агрономии.
036
Приоритетные направления исследований в растениеводстве.
037
Методы статистического анализа результатов исследований.
038
Эффективность использования лучших сортов сельскохозяйственных культур.
039
Основные направления земледелия и растениеводства Казахстана.
040
Молибденовые удобрения, виды и применение.
041
Цинковые удобрения, виды и применение.
042
Сложные комплексные удобрения, способы получения, состав и свойства.
043
Смешанные комплексные удобрения, их состав и свойства.
044
Птичий помет, его состав, способы хранения и применение.
045
Современные генетические методы в селекции растений.
046
Научные основы и практическое значение гибридизации в селекции.
047
Организация семеноводства сельскохозяйственных культур.
048
Значение качества посевного материала.
049
Значение мировых генетических банков растительных ресурсов в селекции.
050
Место зерновых культур в обеспечении продовольственной безопасности.
051
Перспективы возделывания зерновых культур в Казахстане и достижения отечественной селекции.
052
Сельскохозяйственные культуры полностью обеспечивающие внутреннюю потребность Казахстана.
053
Преимущества возделывания озимых зерновых культур.
054
Перспективы возделывания зернобобовых культур в Казахстане.

- 055
Значение зеленого удобрения в обогащении почвы органическим веществом и азотом.
- 056
Понятие о системе применения удобрений и его задачи.
- 057
Использование питательных веществ растением из почвы.
- 058
Расчетные методы определения доз минеральных удобрений.
- 059
Система удобрения овощных и бахчевых культур..
- 060
Направления производства продукции масличных культур.
- 061
Экспортный потенциал масличных культур и интенсивность их производства.
- 062
Современное состояние и перспективы возделывания картофеля в Казахстане.
- 063
Современное состояние и перспективы производства бахчевых культур в Казахстане.
- 064
Биоресурсный потенциал кукурузы и перспективы ее производства.
- 065
Мелиоративная и экологическая роль риса в севообороте.
- 066
Современное состояние и перспективы возделывания хлопчатника в Казахстане.
- 067
Современное состояние и перспективы возделывания овощных культур в Казахстане.
- 068
Роль многолетних бобовых трав в повышении плодородия почвы.
- 069
Биологические методы борьбы с болезнями сельскохозяйственных культур.
- 070
Современные методы борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур.