

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР «КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК» (КБНЦ РАН)**

**НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР**

**КАФЕДРА «ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ АГРОЭКОСИСТЕМЫ»**

**«ПРИНЯТО»**

На заседании Ученого совета КБНЦ РАН  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.  
Постановление №

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Генеральный директор КБНЦ РАН  
/З.В. Нагоев/ \_\_\_\_\_ /  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ СДАЧИ КАНДИДАТСКОГО  
ЭКЗАМЕНА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**«Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные  
культуры»**

**Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров**

**Группа научных специальностей: 4.1– Агрономия, лесное и водное  
хозяйство**

**Специальность:**

**4.1.4 - Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные  
культуры**

Форма обучения  
*ОФО, соискательство*

Нальчик

2022

## Формы оценочных средств

- 1) Овощеводство как отрасль растениеводства и научная дисциплина. История овощеводства. Основоположники научного овощеводства. Задачи и основные направления развития отрасли на перспективу. Особенности современного овощеводства.
- 2) Зональный характер овощеводства в РФ. Концентрация и специализация овощеводства. Влияние агроклиматических условий на выбор культур, сортов, способов производства.
- 3) Овощеводство России в условиях рыночных отношений. Особенности технологии производства в крупных товарных предприятиях, КФХ и ЛПХ.
- 4) Значение овощей в жизни человека. Питательная ценность и экологическое качество овощей. Нормы потребления овощей. Овощи в лечебном питании.
- 5) Многообразие овощных культур и требований к овощеводческой продукции. Овощная продукция с повышенным содержанием антиоксидантов и биологически активных веществ. Качество овощей и виды переработки.
- 6) Опасность загрязнения овощной продукции токсикантами в процессе выращивания. Экологически безопасные агроприемы выращивания овощных культур.
- 7) Центры происхождения овощных культур. Технологические приемы управления ростом и развитием овощных культур.
- 8) Влияние агротехнических приемов на возможность механизированного выращивания и уборки, урожайность, товарные качества и сохраняемость продукции овощных культур. Способы снижения потерь и повышения качества продукции на этапах уборки, хранения и транспортировки.
- 9) Комплексная оценка сортов овощных культур и разработка сортовой агротехники. Роль сорта в индустриальной технологии. Экологический и технологический паспорт сорта.
- 10) Отношение овощных растений к условиям внешней среды. Комплекс внешних условий и реакция овощных растений на их воздействие.
- 11) Отношение овощных растений к температуре почвы и воздуха. Оптимальные, минимальные и максимальные температуры для прорастания семян, роста, развития растений и формирования товарного урожая различных овощных культур.
- 12) Отношение овощных растений к интенсивности освещенности и длине дня. Классификация, способы регулирования интенсивности освещенности в открытом и защищенном грунте. Фотопериодизм овощных растений.
- 13) Отношение овощных растений к атмосферному газовому режиму. Реакция растений и влияние газового режима на рост, развитие и продуктивность овощных культур. Способы регулирования газового режима в открытом и защищенном грунте.
- 14) Отношение овощных растений к влажности почвы и воздуха. Классификация, способы регулирования влажности почвы и воздуха в открытом и защищенном грунте. Способы орошения овощных культур.
- 15) Отношение овощных растений к почвам и условиям минерального питания. Классификация, способы регулирования уровня минерального питания в открытом и защищенном грунте.
- 16) Основные виды органических и минеральных удобрений. Способы и технологии их внесения с учетом биологических особенностей овощных культур и почвенно-климатических условий. Основные принципы составления системы удобрений.
- 17) Экологические аспекты применения удобрений под овощные культуры. Пути снижения содержания нитратов, тяжелых металлов и радионуклидов в овощах.
- 18) Типы, виды и основные характеристики севооборотов. Специализированные севообороты с овощными культурами. Предшественники овощных культур, промежуточные и сидератные культуры.
- 19) Почвы, пригодные для выращивания овощных культур. Оптимальные параметры плодородия почв для овощных культур. Принципы выбора участка для производства конкретного вида овощной продукции.
- 20) Характеристика типов почвы, степень их окультуренности с точки зрения пригодности для возделывания овощных культур: пойменные, черноземы, дерново-подзолистые, серые лесные почвы, торфяники и др.

- 21) Особенности обработки почвы под овощные культуры. Основная, предпосевная, междурядная обработка почвы. Системы и основные параметры обработки почвы под овощные культуры.
- 22) Площади питания овощных культур и их взаимосвязь с плодородием почвы, схемой посева и их посадки. Основные схемы посева/посадки и густоты стояния овощных растений. Характеристика способов и сроков посева и посадки.
- 23) Размножение овощных культур. Требования, предъявляемые к качеству посевного материала овощных культур. Предпосевная подготовка семян овощных культур. Вегетативное размножение овощных растений.
- 24) Биологические особенности семян овощных культур, их посевные и сортовые качества. Сроки сохранения хозяйственной годности, условия прорастания и методы повышения полевой всхожести семян.
- 25) Рассадный метод в овощеводстве, значение и сущность. Классификация рассады по срокам высадки. Видовые и сортовые особенности технологии производства рассады для открытого и защищенного грунта. Инновационные способы выращивания рассады овощных культур.
- 26) Защита овощных культур от вредителей и болезней. Организационнохозяйственные, химические, биотехнические и биологические методы защиты растений и способы их использования. Влияние агротехнических мероприятий на распространение вредителей и болезней.
- 27) Организационно-хозяйственные и химические методы защиты овощных растений от сорняков. Классификация, оптимальные сроки, нормы и способы применения гербицидов. Влияние агротехнических и химических мероприятий на снижение засоренности агроценозов.
- 28) Современное состояние овощеводства защищенного грунта и направления его развития. Виды и типы современных культивационных сооружений, их техническое оснащение и особенности эксплуатации. Тепличные грунты: требования, классификация, свойства.
- 29) Гидропонный метод выращивания растений: методы, виды, состав и подача питательного раствора. Виды субстрата для малообъемной технологии. Состав и особенности питательного раствора под рассаду, огурец, томат, зеленные культуры.
- 30) История развития грибоводства, его современное состояние в России. Сорты, штаммы, пищевая ценность культивируемых грибов. Технологии производства шампиньонов, вешенки.
- 31) Биологические особенности и технология выращивания белокочанной капусты: выбор участка и размещение в севообороте, подготовка семян к посеву, выращивание рассады, подготовка почвы, посадка рассады, уход за растениями, борьба с сорняками, вредителями и болезнями, удобрение, орошение, уборка. характеристика.
- 32) Биологические особенности и технология выращивания моркови: предшественники, обработка почвы, посев, уход, удобрение, орошение, борьба с сорняками, вредителями и болезнями, уборка. Сорты и гибриды, их характеристика.
- 33) Биологические особенности и технология выращивания свёклы столовой: почвы, предшественники, обработка почвы, посев, уход, борьба с сорняками, вредителями и болезнями, удобрение, орошение, уборка. Сорты и гибриды, их характеристика.
- 34) Биологические особенности и технология выращивания лука репчатого: подготовка семенного и посадочного материала, почвы, предшественники, обработка почвы и внесение удобрений, посев и посадка, уход, борьба с сорняками, вредителями и болезнями, удобрение, орошение, уборка и последующая обработка. Сорты и гибриды, их характеристика.
- 35) Биологические особенности и технология выращивания томата в открытом грунте различных зон РФ: почвы, предшественники, подготовка семян к посеву, выращивание рассады, подготовка почвы, посев/посадка, уход, удобрение, орошение, борьба с сорняками, вредителями и болезнями, уборка. Сорты и гибриды, их характеристика.
- 36) Биологические особенности и технология выращивания огурца в открытом грунте: севооборот и предшественники, подготовка почвы, посев, уход, борьба с сорняками, вредителями и болезнями, удобрение, орошение, уборка. Приемы получения ранней продукции. Сорты и гибриды, их характеристика.
- 37) Биологические особенности и технология выращивания перца сладкого: место в севообороте, основная обработка почвы, подготовка семян к посеву, выращивание рассады, высадка рассады в грунт, уход, удобрение, орошение, борьба с сорняками, вредителями и болезнями, уборка. Выращивание перца безрассадным способом. Сорты и гибриды, их характеристика.
- 38) Биологические особенности и технология выращивания бахчевых культур: севооборот и предшественники, подготовка почвы, посев, уход, борьба

с сорняками, вредителями и болезнями, удобрение, орошение, уборка. Особенности уборки урожая арбуза, дыни и тыквы. Сорта и гибриды, их характеристика.

- 39) Происхождение садовых и лекарственных растений, винограда
- 40) Классификация садовых и лекарственных растений, винограда.
- 41) Формирование очагов и сортифта садовых культур, винограда лекарственных растений.
- 42) Биологические особенности сортов и гибридов садовых и лекарственных растений, винограда.
- 43) Роль сорта в индустриальной технологии. Экологический и технологический паспорт сорта.
- 44) Влияние природных и антропогенных факторов на рост, развитие, плодоношение и качество продукции садовых и лекарственных растений, винограда.
- 45) Зональное размещение садовых и лекарственных растений, винограда.
- 46) Технология для создания насаждений садовых и лекарственных растений, винограда.
- 47) Структура и конструкция различных типов насаждений садовых и лекарственных растений, винограда.
- 48) Производство органической продукции садовых и лекарственных растений, винограда.
- 49) Способы уборки урожая, товарной обработки и первичной переработки садовых и лекарственных растений, винограда.
- 50) Способы снижения потерь и повышения качества продукции на этапах уборки, хранения и транспортировки.
- 51) Агротехнические приемы повышения качества продукции садоводства, виноградарства и лекарственных растений.
- 52) Применение различных способов орошения и фертигации, новых форм удобрений, биопрепаратов и регуляторов роста растений.
- 53) Промышленные технологии производства садовых и лекарственных растений, винограда в защищенном грунте.
- 54) Расширение ассортимента, интродукция новых сортов и клонов
- 55) Сортифт садовых и лекарственных растений, винограда.
- 56) Способы размножения садовых и лекарственных растений, винограда.
- 57) Приемы и технологические циклы выращивания посевного и посадочного материала.
- 58) Биологические и организационные основы метода рассады.
- 59) Интенсивные технологии производства рассады для открытого и защищенного грунта.
- 60) Методы и приемы контроля за сортовыми признаками и качеством посевного и посадочного материала садовых и лекарственных растений, винограда.

*К числу наиболее значимых критериев оценивания знаний, умений относятся:*

- умение извлекать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из теоретических, научных, справочных, энциклопедических источников;
- умение самостоятельно решать проблему на основе существующих методов, приемов, технологий;
- умение ясно, четко, логично и грамотно излагать собственные размышления, делать умозаключения и выводы;
- умение пользоваться ресурсами глобальной сети (Интернет);
- умение пользоваться нормативными документами;
- умение создавать и применять документы, связанные с профессиональной деятельностью;
- умение определять, формулировать проблему и находить пути ее решения;
- умение анализировать современное состояние отрасли, науки и техники;
- умение самостоятельно принимать решения на основе проведенных исследований;
- умение создавать содержательную презентацию выполненной работы.

*К основным критериям оценивания компетенций относятся:*

- способность эффективно работать самостоятельно и в команде;
- способность к профессиональной и социальной адаптации;
- способность понимать и анализировать социальные, экономические и экологические последствия своей профессиональной деятельности;
- готовность к постоянному развитию;
- способность использовать широкие теоретические и практические знания в рамках специализированной части какой-либо области;
- способность интегрировать знания из новых или междисциплинарных областей для исследовательского диагностирования проблем;
- способность демонстрировать критический анализ, оценку и синтез новых сложных идей;
- способность оценивать свою деятельность и деятельность других;
- способность последовательно оценивать собственное обучение и определять потребности в обучении для его продолжения.

**Критерии оценивания:**

– Знания, умения, навыки аспирантов оцениваются оценками: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Эти оценки проставляются в аттестационную ведомость.

– Оценка «отлично» выставляется аспиранту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач

– Оценка «хорошо» выставляется аспиранту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

– Оценка «удовлетворительно» выставляется аспиранту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

– Оценка «неудовлетворительно» выставляется аспиранту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится аспирантам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

**Разработчик фонда оценочных средств:**

\_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_

(подпись)