



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Пермский государственный аграрно-технологический университет**  
**имени академика Д.Н. Прянишникова»**  
**(ФГБОУ ВО Пермский ГАТУ)**

УТВЕРЖДЕНА:

И.о. проректора по учебной  
и воспитательной работе,  
молодежной политике



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Дата: 15.09.2022



Владелец: Красильникова Людмила Егоровна  
Подпись: 4f3e5a4d-3438-4d2c-8526-a7ea3b61c8f5

**ПРОГРАММА**

кандидатского экзамена

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

Пермь, 2022

Программа предназначена для подготовки к сдаче кандидатского экзамена по дисциплине *«Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры»*.

Разработчик:

Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, доцент кафедры садоводства и перерабатывающих технологий Соромотина Татьяна Владимировна

Рассмотрена на заседании кафедры садоводства и перерабатывающих технологий факультета агротехнологий и лесного хозяйства  
Протокол от «17» мая 2022 г. № 11.

Одобрена Методической комиссией факультета агротехнологий и лесного хозяйства  
Протокол от «18» мая 2022 г. № 09.

## Введение

Кандидатские экзамены представляют собой форму оценки степени подготовленности соискателя ученой степени кандидата наук к проведению научных исследований по конкретной научной специальности и отрасли науки, по которой подготавливается или подготовлена диссертация.

На кандидатском экзамене аспирант (лицо, прикрепленное для сдачи кандидатского экзамена) должен продемонстрировать умение пользоваться знаниями и умениями, приобретенными в ходе освоения дисциплины.

Целью экзамена является контроль глубины профессиональных знаний, уровень подготовленности к самостоятельной научно-исследовательской работе.

Кандидатский экзамен по дисциплине *«Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры»* проводится в форме устного экзамена по заранее разработанным билетам. Каждый билет включает в себя 2 (два) вопроса. Ответ на вопросы билета в обязательном порядке составляется в письменном виде в форме тезисов и впоследствии сдается в отдел аспирантуры вместе с протоколом сдачи кандидатского экзамена. Устный ответ осуществляется в виде самостоятельного изложения материала. После устного ответа председатель, заместитель председателя и члены экзаменационной комиссии вправе задать отвечающему уточняющие вопросы к билету. При необходимости задаются дополнительные вопросы сверх билета в рамках программы кандидатского экзамена.

### Перечень примерных вопросов для сдачи кандидатского экзамена

1. Типы садов. Структура плодового питомника. Маточно-семенные и маточно-сортовые сады.
2. Оценка и выбор места под сад. Закладка сада. Типы насаждений и технологии возделывания плодовых, ягодных и орехоплодных культур.
3. Формирование и обрезка плодово-ягодных и орехоплодных культур в зависимости от типа подвоя и технологии возделывания.
4. Организация защиты растений от комплекса вредителей и болезней в насаждениях плодово-ягодных и орехоплодных культур.
5. Организация питомника плодовых и ягодных культур, маточник клоновых подвоев.
6. Биологические основы цветоводства. Многообразие растений, используемых в цветоводстве. Центры происхождения цветочных растений.
7. Декоративные растения открытого грунта. Однолетние, двулетние и многолетние цветочные культуры. Ботаническая и производственная классификация декоративных растений.
8. Использование декоративных растений в зеленом строительстве. Виды цветочного оформления.
9. Классификация декоративных растений по жизненным формам и длительности жизненного цикла. Фенологическое развитие декоративных растений.
10. Классификация декоративных растений по отношению к экологическим факторам среды. Классификация декоративных растений по направлениям использования и декоративным качествам.
11. Технологии выращивания посадочного материала декоративных растений. Технологии семенного и вегетативного размножения декоративных растений.
12. Понятие о дерновых покрытиях, газонах, их значение, классификация. Морфологические и хозяйственные особенности газонных трав. Технологии создания и ухода за газонными покрытиями.

13. Основы ландшафтного проектирования. Ландшафтная композиция и стили садово-паркового искусства. Объекты и этапы ландшафтного проектирования.
14. Выбор места для закладки промышленного виноградника. Типы культуры и сорта, схемы посадки, формирования.
15. Регулирование водного и пищевого режима винограда. Влияние технологических приемов на качество продукции виноградарства.
16. Питомниководство винограда. Технологии выращивания саженцев винограда в открытом грунте. Апробация и сертификация саженцев, соответствие ГОСТу.
17. Ботаническая характеристика и видовое разнообразие, основные виды лекарственных и эфиромасличных культур. Происхождение и распространение различных видов лекарственных и пряно-ароматических эфиромасличных культур.
18. Общие правила заготовки ЛРС. Влияние факторов окружающей среды на химический состав и качество сырья лекарственных и эфиромасличных растений.
19. Применение лекарственных и эфиромасличных культур в декоративном садоводстве, композиции в саду. Определение запаса и урожайности лекарственного сырья.
20. Агротехника основных лекарственных культур. Применение лекарственных и эфиромасличных культур в декоративном садоводстве, композиции в саду. Определение запаса и урожайности лекарственного сырья.
21. Посевные качества семян, методы их определения. Пути их улучшения. Мероприятия по подготовке семян к посеву, их значение. Условия прорастания и методы повышения полевой всхожести семян.
22. Площадь питания, ее значение при возделывании овощных культур. Схемы размещения растений и их научное обоснование. Наиболее распространенные и широко применяемые схемы посева и посадки овощных культур. Факторы, их определяющие. Формулы расчета площади питания овощных культур при различных схемах посева.
23. Технология выращивания томата в открытом грунте. Подготовка семян и выращивание рассады. Особенности ухода за культурой.
24. Особенности агротехники выращивания лука-репки из семян, выращивания севка и лука-репки из севка, выращивание зеленого лука.
25. Особенности агротехники раннего огурца в открытом грунте (рассадная культура, применение мульчирующих материалов).
26. Цветная капуста. Биологические особенности, технология выращивания. Сроки посадки. Конвейер выращивания. Сорта.
27. Способы, сроки посева и посадка овощных культур в открытом грунте, их обоснование. Привести примеры. Значение летних и зимних сроков посевов овощных культур.
28. Способы размножения овощных растений. Сущность вегетативного размножения овощных культур. Причины использования вегетативного размножения в овощеводстве.
29. Биологическая характеристика и агротехника моркови (посев, уход, уборка). Индустриальная технология выращивания. Особенности выращивания на пучковый товар. Районированные сорта.
30. Рассадный метод выращивания, его преимущества и недостатки. Способы выращивания рассады. Календарный и физиологический забег. Возраст рассады для различных овощных культур. Стандарт на рассаду (привести примеры).
31. Выгонка и ее значение. Режимы выращивания. Подготовка посадочного материала (лук репчатого, петрушки, щавеля).
32. Современное состояние овощеводства открытого и защищенного грунта. Питательная, диетическая ценность и научно-обоснованные нормы потребления овощей, грибов и бахчевой продукции.

33. Методы производства овощной продукции – рассадная и безрассадная культура, выгонка, доращивание, пристановка. Производство овощной продукции в условиях гидропоники.
34. Показатели качества рассады по культурам. Деловой выход рассады с единицы площади защищенного грунта и пути его увеличения. Индустриальная технология производства рассады в специализированных комплексах.

## **Содержание разделов и тем кандидатского экзамена по дисциплине «Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры»**

### **Раздел 1. Садоводство**

#### *1.1. Теоретические основы садоводства*

Производственно-биологическая классификация плодовых и ягодных растений. Отношение плодовых растений к внешним условиям. Плодоводство как отрасль сельскохозяйственного производства. Значение плодоводства в обеспечении населения полноценными продуктами питания. Типы садов. Структура плодового питомника. Маточно-семенные и маточно-сортовые сады. Характеристика семенных и клоновых подвоев, технология выращивания семенных и клоновых подвоев. Технология размножения и выращивание саженцев на основе окулировки и прививки. Технология выращивания плодовых и ягодных растений на основе зеленого черенкования, размножения корневыми и одревесневшими черенками. Размножение ягодных культур. Оценка и выбор места под сад. Закладка сада. Типы насаждений и технологии возделывания плодовых, ягодных и орехоплодных культур. Сорто-подвойные комбинации, схемы посадки. Формирование и обрезка плодово-ягодных и орехоплодных культур в зависимости от типа подвоя и технологии возделывания. Организация уборки и товарной обработки урожая плодовых, ягодных и орехоплодных культур.

#### *1.2. Питомниководство плодовых культур.*

Организация питомника плодовых и ягодных культур, маточник клоновых подвоев. Апробация и сертификация посадочного материала, соответствие ГОСТам. Уборка и хранение саженцев.

#### *1.3. Возделывание садовых культур в декоративных целях.*

Адаптированный ассортимент декоративных растений для Нечерноземной зоны. Посадка и элементы агротехники садовых культур в декоративных целях.

#### *1.4. Цветоводство*

Биологические основы цветоводства. Многообразие растений, используемых в цветоводстве. Центры происхождения цветочных растений. Ботаническая и производственная классификация декоративных растений. Отношение цветочных растений к комплексу внешних условий. Семенное и вегетативное размножение цветочных растений. Декоративные растения открытого грунта. Однолетние, двулетние и многолетние цветочные культуры. Использование декоративных растений в зеленом строительстве. Виды цветочного оформления.

#### *1.5. Декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирования*

Классификация декоративных растений по жизненным формам и длительности жизненного цикла, по отношению к экологическим факторам среды, по направлениям использования и декоративным качествам. Размножение декоративных растений. Ассортимент и сортимент декоративных растений. Агротехнологические основы декоративного растениеводства. Технологии выращивания посадочного материала декоративных растений. Технологии семенного и вегетативного размножения декоративных растений. Технологии выращивания декоративных растений в защищенном грунте. Технологии выгонки, выращивания на срезку и горшечных культур. Технологии выращивания вечнозеленых культур. Понятие о дерновых покрытиях, газонах, их значение,

классификация. Морфологические и хозяйственные особенности газонных трав. Технологии создания и ухода за газонными покрытиями. Основы, объекты и этапы ландшафтного проектирования. Ландшафтная композиция и стили садово-паркового искусства.

## **Раздел 2. Овощеводство**

### *2.1. Овощеводство как отрасль растениеводства и научная дисциплина*

Народно-хозяйственное значение овощных и бахчевых культур. Питательная, диетическая ценность и научно-обоснованные нормы потребления овощей, грибов и бахчевой продукции. Происхождение и распространение отдельных овощных культур. Методы производства овощной продукции – рассадная и безрассадная культура, выгонка, доращивание, пристановка. Производство овощной продукции в условиях гидропоники. Овощеводство как научная дисциплина – предмет и методы исследований. основоположники научного овощеводства и их вклад в развитие отрасли. Состояние овощеводства в России в настоящее время. Задачи и основные направления развития овощеводства в XXI веке.

### *2.2. Биологические особенности овощных культур, их связь с продуктивностью и качеством*

Требовательность к факторам среды в различные фазы роста и стадии развития. Закономерности и условия формирования ассимиляционного аппарата и генеративных органов. Видовые и сортовые реакции овощных растений на комплекс и отдельные факторы внешней среды: климатические, почвенные, биотические, антропогенные. Их влияние на продуктивность посевов и качество урожая. Половой (семенной) и вегетативный способы размножения, их биологические, агротехнические и экономические преимущества и недостатки. Сортовые и посевные качества семян. Определение посевных качеств семян. Отличительные признаки семян овощных растений. Способы предпосевной подготовки семян: сортирование, калибрование, химическая и термическая дезинфекция, гидротермическая обработка, намачивание, проращивание, барботирование, закалка, гидрофобизация, дражирование, обработка в растворах микроэлементов и росторегулирующих веществ. Расчет нормы высева семян. Глубина заделки семян и её зависимость от почвенных разностей, влажности и температуры почвы. Способы и сроки посева овощных культур в открытом грунте (весенние, летние, озимые, подзимние, зимние), их значение и особенности выполнения посевных работ в различных почвенно-климатических зонах.

### *2.3. Рассадный метод выращивания овощных культур*

Сущность метода и его значение для получения ранних и высоких урожаев, продвижения культур и сортов на север, интенсивного использования земельной площади, защиты растений от болезней и вредителей. Положительные и отрицательные стороны рассадной культуры по сравнению с безрассадной. Классификация рассады по назначению и срокам выращивания (ранняя, средняя и поздняя). Возраст и площадь питания рассады. Субстраты и почвенные смеси для рассады. Горшечная и кассетная рассада, её преимущества и условия, необходимые для эффективного применения. Показатели качества рассады по культурам. Деловой выход рассады с единицы площади защищенного грунта и пути его увеличения. Индустриальная технология производства рассады в специализированных комплексах.

### *2.4. Научные основы и развитие промышленной технологии возделывания и уборки овощных культур*

Овощные культуры семейства Капустные, Пасленовые, Тыквенные, Луковые, Корнеплодные, Однолетние и Многолетние зеленные:

- Народно-хозяйственное значение культуры и районы её промышленного выращивания.

- Продуктовый орган и способы его использования. Химический состав и его зависимость от условий выращивания.

- Ботаническая характеристика. Происхождение культурных форм. Отношение к комплексу внешних условий.

- Сорта и гибриды, их технологическая и потребительская характеристика (пригодность для различных условий и технологий выращивания, пригодность для механизированного возделывания и уборки, назначение получаемой продукции, качество продукции). Требования, предъявляемые к сортам ли гибридам современным овощеводством.

- Требования к участку, выбираемому для культуры. Место культуры в севообороте. Особенности обработки почвы и применения удобрений.

- Посев семян и высадка рассады. Особенности подготовки семян к посеву. Нормы высева, сроки и способы посева. Глубина заделки семян. Технология высадки рассады. Схема посева и посадки, площади питания, последовательность посевных и посадочных работ.

- Уход. Междурядная обработка почвы. Борьба с почвенной коркой. Прореживание всходов. Орошение и подкормки. Борьба с сорняками, болезнями и вредителями.

- Уборка. Определение сроков уборки. Определение качества и величины урожая. Организация уборочных работ. Сортирование, затаривание, транспортирование. Временное хранение овощей в поле.

### **Раздел 3. Виноградарство**

#### *3.1. Систематика и распространение рода Виноград*

Биологические свойства и требования к условиям произрастания. Химический состав ягод. Содержание лекционного курса: Пищевая, диетическая ценность винограда и распространение культуры, требования к условиям среды. Структура виноградного питомника, размножение черенками и прививкой на филлоксероустойчивые подвои. Способы вегетативного размножения. Выращивание корнесобственного и привитого посадочного материала. Закладка виноградной школки уход за ней. Выбор места для закладки промышленного виноградника. Типы культуры и сорта, схемы посадки, формировки. Регулирование водного и пищевого режима винограда. Влияние технологических приемов на качество продукции виноградарства.

#### *3.2. Питомниководство винограда*

Технологии выращивания саженцев винограда в открытом грунте. Апробация и сертификация саженцев, соответствие ГОСТу. Закладка и уход за виноградником в условиях любительского и мелкотоварного сада. Сбор, упаковка винограда. Технологические качества. Основы переработки. Уборка, хранение и переработка винограда

### **Раздел 4. Лекарственные и эфиромасличные растения**

#### *4.1. История лекарственного и эфирномасличного растениеводства*

Дикорастущие и культивируемые виды лекарственных растений. Ботаническая характеристика и видовое разнообразие, основные виды лекарственных и эфиромасличных культур. Происхождение и распространение различных видов лекарственных и пряно-ароматических эфиромасличных культур. Основные группы действующих веществ и виды лекарственного растительного сырья (ЛРС). Общие правила заготовки ЛРС. Влияние факторов окружающей среды на химический состав и качество сырья лекарственных и эфиромасличных растений. Агротехника основных лекарственных культур. Применение лекарственных и эфиромасличных культур в декоративном садоводстве, композиции в саду. Определение запаса и урожайности лекарственного сырья.

*4.2. Влияние внешних условий на образование и накопление действующих веществ в лекарственных растениях*

Основные показатели качества лекарственного растительного сырья и содержание в нем биологически активных веществ, что определяет ценность лекарственного сырья. Химический состав растения, качество и количество действующих веществ в зависимости от

вида, сорта и стадии вегетации растений; вида почвы, ее физических свойств и химического состояния; географического расположения района произрастания; климатических условий; технологии возделывания; экологических факторов антропогенного воздействия. Действие природно-климатических факторов на химический состав растений. Тепло – как один из важнейших факторов в жизни растения, так как от тепловой и световой энергии зависят продолжительность вегетации, накопление действующих веществ и масса самого растения. Количество осадков и влажность окружающей среды также накладывают определенный отпечаток на количество и состав действующих веществ растений.

#### *4.3. Заготовка, сушка, первичная обработка и хранение лекарственного сырья*

Заготовка лекарственного растительного сырья с дикорастущих лекарственных растений. Запрет на сбор редких и исчезающих, охраняемых растений, внесенных в Красную книгу. Заготовка различных видов сырья в зависимости от их вида. Подготовка сырья к сушке. Режимы сушки, выход сухого сырья. Сохранение биологически активных веществ при сушке. Особенности упаковки и хранения.

#### *4.4. Применение лекарственных и эфиромасличных культур в декоративном садоводстве, композиции в саду*

Подбор растений с учетом их естественного произрастания, отношения к свету, влаге, почвам, быстроты роста, времени цветения и сбора, цветовых сочетаний, размеров и формы. Возделывание растений в модульных цветниках из лекарственных, эфиромасличных растений, овощных и цветочных культур; ландшафтных группах из лесных древесных, кустарниковых и травянистых лекарственных растений; кустарников и лекарственных трав. Уход и содержание регулярных цветников из однолетних лекарственных растений, рабаток из лекарственных и пряных растений, композиций из лекарственных, пряных растений и овощных растений. Приемы возделывания тематических цветников из лекарственных растений (сердечно-сосудистые заболевания, органов дыхания, ЖКТ и печени, центральной нервной системы, витаминосодержащее, антибактериальное растительное сырье).

## **Перечень основной и дополнительной литературы**

### *Основная*

1. Айтжанова С.Д. Плодоовощеводство: учебное пособие для вузов/ С. Д. Айтжанова, В. Е.Ториков.- 2- изд., стер. – Санкт – Петербург: Лань,2022.- 276 с:ил.- Текст: непосредственный.
2. Вьюгин, С. М. Цветоводство и питомниководство : учебное пособие для вузов / С. М. Вьюгин, Г. В. Вьюгина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 144 с. // Лань : электронно-библиотечная система [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/175149>. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Текст : электронный.
3. Васильева, В. А. Ландшафтный дизайн малого сада : учебное пособие для вузов / В. А. Васильева, А. И. Головня, Н. Н. Лазарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2022. — 184 с. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493049>. — Режим доступа: для авториз. Пользователей. — Текст : электронный.
4. Губанова В.М. Практикум по овощеводству: учебное пособие/ В.М. Губанова.-2 -е изд., стер.- Санкт – Петербург: Лань, 2020.- 316с.: ил.- (Учебники для вузов. Специальная литература). -Текст: непосредственный.
5. Копылов, В. И. Плодоводство с основами экологии и питомниководства: учебное пособие/ Копылов В. И. и др. //Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 408 с.
6. Лактионов К.С. Частное плодоводство. Виноград: учебное пособие для вузов / К.С. Лактионов. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 84 с.

7. Копылов, В. И. Плодоводство с основами экологии и питомниководства: учебное пособие/ Копылов В. И. и др. // Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 408 с.
8. Лактионов, К.С. Частное плодоводство. Косточковые культуры: учебное пособие для вузов / К.С. Лактионов. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 124 с.
9. Лактионов, К.С. Частное плодоводство. Семечковые культуры: учебное пособие для вузов / К.С. Лактионов. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 192 с.
10. Лактионов К.С. Частное плодоводство. Виноград: учебное пособие для вузов / К.С. Лактионов. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 84 с.
11. Максименко, А. П. Ландшафтный дизайн : учебное пособие для вузов / А. П. Максименко, Д. В. Максимцов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 160 с. // Лань : электронно-библиотечная система [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/184149>. — Режим доступа: для авториз. Пользователей. — Текст : электронный.
12. Маланкина Е.Л. Лекарственные растения в декоративном садоводстве: учебное пособие. М.: НИЦ Инфра-М, 2022. – 240 с.
13. Медведев, Г. А. Бахчеводство : учебник для вузов / Г. А. Медведев, А. Н. Цепляев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 192 с. // Лань : электронно-библиотечная система [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154402>. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Текст : электронный.
14. Пищевые и лекарственные свойства культурных растений : учебное пособие / В. Н. Наумкин, Н. В. Коцарева, Л. А. Манохина, А. Н. Крюков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 400 с. // Лань : электронно-библиотечная система [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168865>. — Режим доступа: для авториз. Пользователей. — Текст : электронный.
15. Ториков, В. Е. Культивируемые и дикорастущие лекарственные растения : монография / В. Е. Ториков, И. И. Мешков. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 272 с. // Лань : электронно-библиотечная система [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118637>. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Текст : электронный.
16. Ториков, В. Е. Овощеводство : учебное пособие для вузов / В. Е. Ториков, С. М. Сычев ; общая редакция В. Е. Торикова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 124 с. // Лань : электронно-библиотечная система [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/189414>. — Режим доступа: для авториз. Пользователей. — Текст : электронный.
17. Целебные свойства дикорастущих растений : учебное пособие для вузов / В. Н. Наумкин, А. Г. Демидова, Л. А. Манохина [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 452 с. // Лань : электронно-библиотечная система [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176679>. — Режим доступа: для авториз. Пользователей. — Текст : электронный.

#### **Дополнительная**

1. Агафонов, Е.В. Плодоводство. [Электронный ресурс]: Учебные пособия / Е.В. Агафонов, Н.П. Кривко, В.В. Турчин, В.В. Чулков. – Электрон.дан. – СПб.: Лань, 2014. – 416 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/51724> .
2. Боговая, И.О. Озеленение населенных мест [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.О. Боговая, В.С. Теодоронский. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 240 с. — Режим доступа :<https://e.lanbook.com/book/3905>. — Загл. с экрана.
3. Ежов, Л.А. Нетрадиционные садовые культуры. / Л.А. Ежов, Ю.В. Солина, А.М. Канунников. – Пермь, ФГОУ ВПО ПГСХА, 2011. – 347с.
4. Жданов, В.В. Пособие для виноградаря / В.В. Жданов, В.Н. Бабенко. – Орел: Труд, 2011. – 95с.
5. Зармаев, А.А. Виноградарство с основами технологии первичной переработки винограда: учебник. –2011. – 509 с.

6. Ковешников, А. И. Декоративное растениеводство. Основы топиарного искусства : учебное пособие / А. И. Ковешников, Н. А. Ширяева. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 336 с. // Лань : электронно-библиотечная система [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212105>. — Режим доступа: для авториз. Пользователей. — Текст : электронный.
7. Кухарчик, Н. В. Размножение плодовых и ягодных растений в культуре in vitro: учебное пособие для вузов/ Н.В. Кухарчик и др.- Белорусская наука.- 2016.- 208 с.
8. Лекарственные, ядовитые и вредные растения: учебные пособия для высших учебных заведений / О.В. Журба, М.Я. Дмитриев. – М.: КолоС, 2005. -512с.
9. Овощеводство: <учебное пособие для подготовки бакалавров>\* / В. П. Котов [и др.]; ред.: В. П. Котов, Н. А. Адрицкая. - Москва: Лань, 2016. - 492с.
10. Овощеводство: <учебное пособие>\* / В. П. Котов [и др.]; ред.: В. П. Котов, Н. А. Адрицкая. - Москва: Лань, 2017. – 492с.
11. Попов, П.С. Виноград от А до Я / П.С. Попов. – Ростов н/Д.: Феникс, 2010. – 236с.
12. Медведев, Г. А. Практикум по бахчеводству : учебное пособие / Г. А. Медведев, Д. Е. Михальков, Е. В. Мищенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 112 с. // Лань : электронно-библиотечная система [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211433>. — Режим доступа: для авториз. Пользователей. — Текст : электронный..
13. Практикум по цветоводству : учебное пособие / А. А. Шаламова, Г. Д. Крупина, Р. В. Миникаев, Г. В. Абрамова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 256 с. // Лань : электронно-библиотечная система [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168650>. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Текст : электронный.
14. Раджабов, А. К. Биология, экология и размножение винограда : учебное пособие / А. К. Раджабов. - Москва : Издательство РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2011. - 232 с.
15. Раджабов, А. К. Технология ухода за виноградником : учебное пособие/ А. К. Раджабов. - Москва : РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2011. - 141 с.
16. Соромотина, Т. В. Практикум по овощеводству : практикум / Т. В. Соромотина ; рец.: Л. А. Михайлова, Н. И. Никитская ; Пермская ГСХА. - Пермь : Прокрость, 2016. – 305 с. - URL: <http://pgsha.ru/generalinfo/library/elib>. — Текст : электронный.
17. Соромотина, Т. В. Редкие огородные культуры от А до Я : справочное пособие / Т. В. Соромотина ; рец.: С. Л. Елисеев, Л. А. Михайлова ; Пермская ГСХА. - Пермь : Прокрость, 2016. – 295 с. - URL: <http://pgsha.ru/generalinfo/library/elib> — Загл. с экрана. — Текст : электронный.
- 18.

*Периодические издания:* Виноградарство и виноделие, Настоящий хозяин, Питомник и частный сад, Приусадебное хозяйство, Садоводство и виноградарство, Сады России, Цветоводство, Картофель и овощи, Кукуруза и сорго, Пермский аграрный вестник, Ландшафтный дизайн, Ландшафтная архитектура Новый садовод и фермер, Аграрный вестник Урала.

#### **БАЗЫ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ И ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»**

Электронный каталог библиотеки Пермского ГАТУ: базы данных, содержащие сведения о всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки Пермского ГАТУ : URL: <https://pgsha.ru/generalinfo/library/webirbis/> – Текст: электронный.

Электронная библиотека / Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д. Н. Прянишникова: URL: <https://pgsha.ru/generalinfo/library/elib/>. – Текст: электронный.

ConsultantPlus (КонсультантПлюс) : компьютерная справочно-правовая система: URL: <https://www.consultant.ru/> – Режим доступа: для авторизованных пользователей. – Текст: электронный. – Доступ из корпусов ПГАТУ.

eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека: URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp> – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. – Текст: электронный.

Polpred.com (Полпред.ком) : электронно-библиотечная система: URL: <https://polpred.com/news>. – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. – Текст: электронный.

IPRSMART: электронно-библиотечная система : URL: <https://www.iprbookshop.ru/> – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. – Текст: электронный.

Гребенникон: электронная библиотека: URL: <https://grebennikon.ru/> – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. – Текст: электронный.

Руконт : национальный цифровой ресурс: межотраслевая электронная библиотека : URL: <https://lib.rucont.ru/search> – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. – Текст: электронный.

Лань : электронно-библиотечная система : URL: <https://e.lanbook.com/> – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. – Текст: электронный.

Юрайт : электронно-библиотечная система: URL: <https://urait.ru/>. – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. – Текст: электронный.

Сетевая электронная библиотека (СЭБ) : URL: <https://e.lanbook.com/> – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. – Текст: электронный.

**Архив КОНТРАКТОВ на предоставление доступа к электронно-библиотечным системам представлен на сайте Университета (<https://pgsha.ru/generalinfo/library/accreditation/>).**

## КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТОВ НА КАНДИДАТСКОМ ЭКЗАМЕНЕ

Оценка	Характеристики ответа
5	<ul style="list-style-type: none"><li>- экзаменуемый глубоко и всесторонне усвоил программный материал;</li><li>- уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает, опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью;</li><li>- умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;</li><li>- делает выводы и обобщения</li></ul>
4	<ul style="list-style-type: none"><li>- экзаменуемый усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы;</li><li>- не допускает существенных неточностей;</li><li>- увязывает усвоенные знания с практической деятельностью;</li><li>- аргументирует научные положения;</li><li>- делает выводы и обобщения</li></ul>
3	<ul style="list-style-type: none"><li>- экзаменуемый усвоил только основной программный материал, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы;</li><li>- допускает несущественные ошибки и неточности;</li><li>- испытывает затруднения в практическом применении знаний;</li><li>- слабо аргументирует научные положения;</li><li>- затрудняется в формулировании выводов и обобщений</li></ul>

2	<ul style="list-style-type: none"><li>- экзаменуемый не усвоил значительной части программного материала;</li><li>- допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем;</li><li>- испытывает трудности в практическом применении знаний;</li><li>- не может аргументировать научные положения;</li><li>- не формулирует выводов и обобщений</li></ul>
---	--

Кандидатский экзамен оценивается председателем, заместителем председателя и членами экзаменационной комиссии по пятибалльной шкале, далее экзаменуемому выставляется итоговая оценка от 2 до 5 баллов. Оценка выставляется простым большинством голосов членов экзаменационной комиссии. При равенстве голосов решающей считается оценка председателя.