

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Макаров Сергей Сергеевич

Должность: И.о. директора института садоводства и ландшафтной архитектуры

Дата подписания: 20.11.2025 15:30:53

Уникальный программный код:

75bfa349a1152dda82cd3ecd1bfa3eeef320d6



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева)

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР КОМПЕТЕНЦИЙ

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директор института садоводства и
ландшафтной архитектуры

С.С. Макаров

« » 2025 г.



**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ
Б1.В.12.04(К) ЭКЗАМЕН ПО МОДУЛЮ
МАСТЕР ПИТОМНИКА ДЕКОРАТИВНЫХ ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ**

Направление: 35.03.10 Ландшафтная архитектура

Направленности: Ландшафтное проектирование и дизайн, Ландшафтное строительство и инженерия

Москва, 2025

Составители: Макаров С.С., д.с.-х.н., Чудецкий А.И. к.с.-х.н., доцент, Ахметова Л.Р., к.с.-х.н., доцент

Программа итогового экзамена по направлению 35.03.10 Ландшафтная архитектура модулю «Мастер питомника декоративных древесных растений» обсуждена на заседании ученого совета института Садоводства и ландшафтной архитектуры, протокол № 12 от 27.08.2025 года

Заведующий выпускающей кафедрой декоративного садоводства и газоноведения д.с.-х.н. Макаров С.С.

Рецензент: Гордошкина К.М., операционный директор АО «ВЫСОТА 5642. СЕРВИС»

Согласовано:

И.о. директора института садоводства и ландшафтной архитектуры д.с.-х.н. Макаров С.С.

Программа итогового экзамена по направлению 35.03.10 Ландшафтная архитектура по модулю «Мастер питомника декоративных древесных растений» обсуждена на заседании учебно-методической комиссии института садоводства и ландшафтной архитектуры, протокол № 12 от 27.08.2025 г.

Председатель учебно-методической комиссии института СилА Маланкина Е.Л, д.с.-х.н., профессор

1 Общие положения

1.1 Виды и объем государственной итоговой аттестации выпускников по направлению подготовки

Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура, утвержденным Минобрнауки России «01» августа 2017 г. (регистрационный № 736) предусмотрена государственная итоговая аттестация выпускников в виде: государственного экзамена;

Настоящая программа государственной итоговой аттестации выпускников по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура действует для обучающихся по данному направлению с 2025 года.

Объём итоговой аттестации по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура, модулю Б1.В.12.04 (К) Мастер питомника декоративных древесных растений составляет 1 зачетную единицу (36 час.).

1.1 Виды и задачи профессиональной деятельности выпускников

1.2.1 Виды деятельности выпускников:

Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура предусматривается подготовка выпускников к следующим видам профессиональной деятельности:

- производственно-технологическая.

1.2.2 Задачи профессиональной деятельности

а) производственно-технологическая деятельность:

- оценка состояния сельскохозяйственных культур, в том числе в стрессовых условиях, для определения мероприятий по повышению их устойчивости;
 - контроль условий произрастания растений в защищенном грунте;
 - проведение обработки и анализа результатов, полученных в ходе контроля развития растений в течение вегетации;
 - анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке
- производство качественного посадочного материала плодовых, декоративных, овощных культур и винограда;
- реализация технологий возделывания в условиях открытого и защищенного грунта овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных, винограда;
 - применение удобрений, средств защиты растений и садовой техники для выращивания садовых культур;
 - подбор видов и сортов плодовых, овощных, декоративных, лекарственных, эфиромасличных культур и винограда для различных агроэкологических условий и технологий;

1.2.3 Требования к результатам освоения программы Б1.В.12.04(К) Мастер питомника декоративных древесных растений, необходимые для выполнения профессиональных функций.

Таблица 1. – Требования к результатам освоения программы

№ п/п	Код компетенции/ индикатора компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Подготовка к сдаче и сдача экзамена
1.	ПКдпо-1.1	Способен к проведению заготовки черенков и их хранения до посадки	+
2.	ПКдпо-1.2	Способен к выполнению работ при черенковании	+
3.	ПКдпо-1.3	Способен к осуществлению мер по сохранению укорененных черенков при перезимовке	+
4.	ПКдпо-1.4	Умеет осуществлять заготовку черенков	+
5.	ПКдпо-1.5	Умеет выращивать черенковые саженцы в культивационных сооружениях и открытом грунте	+
6.	ПКдпо-1.6	Знает технологию посадки черенков в культивационных сооружениях: схемы, глубина посадки, сроки посадки	+
7.	ПКдпо-1.7	Знает агротехнику выращивания черенковых саженцев в школьном отделении питомника: орошение, подкормка, уничтожение сорняков, рыхление почвы, борьба с вредными организмами	+
8.	ПКдпо-1.8	Знает оборудование, средства механизации для заготовки черенков и выращивания черенковых саженцев	+
9.	ПКдпо-2.1	Способен к проведению мероприятий по подбору растущих деревьев для заготовки привойного материала	+
10.	ПКдпо-2.2	Умеет определять пригодность растущих деревьев для заготовки привойного материала	+
11.	ПКдпо-2.3	Знает виды посадочного материала для закладки маточных плантаций и схемы их размещения	+

1.2.4 Цель и задачи

Целью итоговой аттестации (экзамена) является установление уровня подготовки студентов-выпускников Университета к выполнению профессиональных задач и соответствия их подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Задачами итоговой аттестации(экзамена) по модулю Мастер питомника декоративных древесных растений являются:

- выявление реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура, по направленностям (профилям): Ландшафтное проектирование и дизайн, Ландшафтное строительство и инженерия;
- установление уровня подготовки выпускников к самостоятельной деятельности в профессиональных областях плодоводства, виноградарства, виноделия, питомниководства, овощеводства, лекарственного, эфиромасличного и декоративного садоводства, селекции и семеноводства садовых культур;
- проверка сформированности и освоенности у выпускников профессиональных компетенций, в том числе профессиональных дополнительных компетенций;
- выявление степени использования наиболее значимых профессиональных компетенций и необходимых для них знаний и умений;

- проверка готовности выпускника к выполнению видов деятельности, предусмотренных ФГОС ВО.

2. Требования к выпускнику, проверяемые в ходе экзамена

2.1 Перечень основных учебных дисциплин образовательной программы, выносимых на экзамен

На экзамен выносятся следующий перечень вопросов:

Дисциплина 1

Б1.В.12.01 Древоводство и декоративное питомниководство

1. Жизненные формы древесных растений, их классификация (И. Г. Серебряков, К. Раункиер).
2. Кустарники и кустарнички как жизненные формы древесных растений.
3. Полукустарники как жизненная форма древесных растений.
4. Лианы как жизненная форма древесных и полудревесных растений.
5. Деревья как жизненная форма древесных растений, классификация типов деревьев.
6. Жизненный цикл развития древесных растений, возрастные периоды жизненного цикла.
7. Эмбриональный, ювенильный и виргинильный периоды жизненного цикла древесных растений.
8. Генеративный и старческий периоды жизненного цикла древесных растений, классификация древесных растений по устойчивости плодоношения.
9. Основные фенофазы развития вегетативных органов на виргинильном и последующих этапах онтогенеза.
10. Основные фенофазы развития генеративных органов на генеративном и последующих этапах онтогенеза.
11. Фенологическое развитие древесных растений, понятия: «период вегетации», «вегетационный период», «глубокий покой», «вынужденный покой».
12. Понятия: «фенофаза», «фенодата», «феноинтервал». Понятия: «вид», «диагноз вида», классификация ареалов древесных растений.
14. Внутривидовые таксоны древесных растений.
15. Экологические факторы среды, их классификация.
16. Вода как климатический экологический фактор развития древесных растений, классификация древесных растений по влаголюбивости и устойчивости к затоплению.
17. Температура как климатический экологический фактор развития древесных растений, температурные зоны, классификация древесных культур по теплолюбивости.
18. Понятия: «морозостойкость», «холодостойкость», «зимостойкость», «заморозкоустойчивость», классификация древесных культур по морозостойкости.
19. Воздух как климатический экологический фактор развития древесных растений.
20. Свет как климатический экологический фактор развития древесных растений, классификация древесных растений по светолюбивости.

21. Эдафические экологические факторы развития древесных растений, классификация древесных растений по отношению к кислотности почвы и почвенному плодородию.
22. Топографические экологические факторы.
23. Биотические экологические факторы.
24. Антропогенные экологические факторы.
25. Биогеоценоз и его элементы.
26. Понятия: «флора», «фитоценоз», «формация».
27. Понятия: «лес», «тип леса», «тип лесорастительных условий».
28. Природные зоны России и сопредельных государств.
29. Горные ландшафты России и сопредельных государств.
30. Интродукция древесных растений, акклиматизация и натурализация.
31. Эфедра, Гинкго, Араукария: морфологические и биологические особенности, виды, направления использования в декоративном садоводстве.
32. Кипарис и кипарисовик: морфологические и биологические особенности, виды, декоративные сорта, направления использования в декоративном садоводстве.
33. Тис- морфологические и биологические особенности, виды, декоративные сорта, направления использования в декоративном садоводстве.
34. Декоративные древесные растения семейства таксодиевые: морфологические и биологические особенности, виды, декоративные сорта, направления использования в декоративном садоводстве.
35. Пихта- морфологические и биологические особенности, виды, декоративные сорта, направления использования в декоративном садоводстве.
36. Тсуга, Псевдотсуга, Кедр- морфологические и биологические особенности, виды, направления использования в декоративном садоводстве.
37. Криптомерия, Микробиота, Туевик: морфологические и биологические особенности, виды, декоративные сорта, направления использования в декоративном садоводстве.
38. Ель- морфологические и биологические особенности, виды, декоративные сорта, направления использования в декоративном садоводстве.
39. Лиственница, Псевдолиственница- морфологические и биологические особенности, виды, декоративные сорта, направления использования в декоративном садоводстве.
40. Сосна- морфологические и биологические особенности, виды, декоративные сорта, направления использования в декоративном садоводстве.
41. Можжевельник- морфологические и биологические особенности, виды, декоративные сорта, направления использования в декоративном садоводстве.
42. Туя- морфологические и биологические особенности, виды, декоративные сорта, направления использования в декоративном садоводстве.
43. Лириодендрон и Магнолия- морфологические и биологические особенности, направления использования в декоративном садоводстве.
44. Барбарис- морфологические и биологические особенности, виды, декоративные сорта, направления использования в декоративном садоводстве.

- [illegible]

- [illegible]

86. Снежнаягодник: морфологические и биологические особенности, виды, декоративные сорта, направления использования в декоративном садоводстве.
87. Вейгела: морфологические и биологические особенности, виды, декоративные сорта, направления использования в декоративном садоводстве.
88. Конский каштан: морфологические и биологические особенности, виды, декоративные сорта, направления использования в декоративном садоводстве.
89. Лимонник: морфологические и биологические особенности, виды, декоративные сорта, направления использования в декоративном садоводстве.
90. Актинидия: морфологические и биологические особенности, виды, декоративные сорта, направления использования в декоративном садоводстве.

Дисциплина 2

Б1.В.12.02 Технологии размножения древесных растений

1. Стандарты на декоративные древесные растения.
2. Регуляторы роста и развития растений. Классификация регуляторов и их влияние на растения.
3. Стимуляторы роста и развития растений.
4. Гербициды. Дефолианты и антитранспиранты.
5. Обрезка декоративных древесных пород. Цель обрезки. Виды обрезки: формовочная, санитарная, омолаживающая.
6. Способы и приемы обрезки древесных пород.
7. Древесно-кустарниковые питомники. Роль питомников в обеспечении посадочным материалом. Виды питомников.
8. Общие сведения о питомниках. Отделы питомника и их назначение.
9. Виды питомников. Питомники декоративных древесных пород
10. Что называется сеянцем, саженцем, отводком черенком?
11. Назовите и охарактеризуйте основные хозяйственные части питомника.
12. Основные принципы организации питомника.
13. Разработка организационно-хозяйственного плана питомника.
14. Принцип разбивки площади питомника на отделы. Продуцирующая и общая площадь питомника. Дорожная сеть питомника.
15. Севооборот. Культурооборот.
16. Подготовка площади питомника. Особенности обработки почвы по системе черного, раннего и занятого паров. Основные виды обработки почвы в питомниках.
17. Удобрения почвы в питомниках. Основные виды органических, минеральных и бактериальных удобрений. Нормы внесения удобрений в почву.
18. Орошение. Какие способы орошения применяются в питомниках. Нормы полива.
19. Способы размножения древесных растений.
20. Семенное размножение. Периодичность плодоношения. Сбор плодов и семян.

21. Семенной участок. Заготовка семян. Паспортизация и отбор образцов. Урожайность семян. Чистота и всхожесть семян.
22. Покой семян. Виды покоя семян. Способы и сроки стратификации различных семян.
23. Хранение семян. Хранение шишек и семян хвойных пород. Хранение семян лиственных пород.
24. Меры профилактики и борьбы с болезнями и вредителями семян при хранении. Транспортировка семян.
25. Подготовка семян к посеву. Норма высева семян. Протравливание семян.
26. Сроки, нормы и способы посева. Глубина заделки семян. Грядковый и безгрядковый способы посева. Протяженность посевных строк.
27. Виды ухода. Уход за сеянцами.
28. Вегетативное размножение. Преимущество вегетативного размножения.
29. Размножение отводками, сущность этого способа. Какие древесно-кустарниковые породы размножают отводками?
30. Охарактеризуйте особенности размножения корневыми отпрысками и делением кустов. Какие древесно-кустарниковые породы размножают корневыми отпрысками и делением кустов?
31. В чем сущность размножения черенками. Размножение зелеными и одревесневшими черенками. Укоренение черенков в условиях искусственного тумана.
32. Размножение прививкой. Что такое прививка? Подвой и привой. Способы прививки и их особенности.
33. Отдел формирования (школа). Подготовка сеянцев к посадке в школьном отделении. Размещение посадочного материала в школьном отделении питомника и сроки его выращивания.
34. Способы посадки. Выращивание саженцев древесных пород, уход за ними, формирование штамба, кроны и корневой системы.
35. Формирование кроны у привитых и архитектурных форм деревьев.
36. Формирование деревьев, выросших в лесу.
37. Выращивание саженцев кустарников, уход за ними, формирование куста. Архитектурные формы кустарников. Выращивание саженцев привитых форм кустарников.
38. Агротехника кустарников в период их выращивания в школах.
39. Агротехника деревьев в период их выращивания в школах.
40. Агротехника привитых и архитектурных форм деревьев и кустарников в период их выращивания в школах.
41. Современные тенденции в агротехнике выращивания декоративных древесных пород. Выращивание в контейнерах. Хранение сеянцев и саженцев в холодильниках.
42. Выкопка и транспортировка крупномерных деревьев.

Дисциплина 3

Б1.В.12.03 Арбористика

1. Арбористика – предмет изучения, история отрасли.
2. Ассортимент деревьев в городских условиях.
3. Виды и категории посадочного материала древесных растений.
4. Стандарты качества на лиственные деревья, принятые в РФ и ЕС.
5. Стандарты качества на хвойные деревья, принятые в РФ и ЕС.
6. ГОСТы на саженцы хвойных и лиственных пород.
7. Регламент проведения работ по посадке и уходу за растениями в городе.
8. Мониторинг зеленых насаждений различного вида.
9. Мониторинг состояния древесных растений.
10. Оборудование и инструменты мониторинга деревьев.
11. Программное обеспечение для мониторинга за насаждениями.
12. Теоретические основы обрезки древесных растений.
13. Системы формирования деревьев в городе.
14. Полардинг и топинг – особенности формирования, применения.
15. Крепление старовозрастных и ценных деревьев.
16. Система крепления деревьев Cobra.
17. Регламент удаления аварийных и сухостойных деревьев.
18. Оборудование и инструменты для формирования деревьев.
19. Оборудование и средства механизации для удаления деревьев.
20. Система удобрения в городских условиях.
21. Современные технологии полива деревьев в городских условиях.
22. Дренажные и водонакопительные системы.
23. Системы эффективного водопотребления.
24. Биопрепараты в системе содержания деревьев.
25. Диагностика повреждений деревьев неинфекционными заболеваниями.
26. Грибные болезни деревьев в городских условиях.
27. Бактериальные и вирусные болезни деревьев в городских условиях.
28. Диагностика повреждений деревьев насекомыми.
29. Регламент борьбы и профилактики болезней деревьев в городских условиях.
30. Биопрепараты для профилактики и борьбы с болезнями и вредителями.

Студенты обеспечиваются списком вопросов, выносимых на государственный экзамен, и рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену, в том числе перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену.

2.2 Порядок проведения экзамена

2.2.1 Проведение итоговой аттестации

Итоговая аттестация проводится в строгом соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура, календарным учебным графиком, расписанием проведения экзамена.

Перед итоговой аттестацией проводится консультирование обучающихся по вопросам, включенным в программу экзамена (далее - предэкзаменационная консультация).

Итоговая аттестация принимается государственной экзаменационной комиссией (ГЭК).

Итоговая аттестация сдается по билетам утвержденного образца. Каждый билет содержит по три теоретических вопроса, предназначенных для отражения сформированности профессиональных компетенций, в том числе профессиональных дополнительных компетенций.

Итоговая аттестация проводится в соответствии с утвержденным расписанием, в котором указывается дата проведения, время и аудитория.

При проведении устного итоговой аттестации в аудитории могут готовиться к ответу одновременно не более шести экзаменуемых, каждый из которых располагается за отдельным столом.

Студентам выдаются проштампованные чистые листы, на которых они должны изложить ответы по вопросам билета. Каждый лист подписывается экзаменуемым студентом разборчиво с указанием фамилии, имени, отчества, личной росписи и по окончании ответа сдается ответственному секретарю. На подготовку к экзамену студенту отводится не более 30 минут.

Ответ студента слушается всеми членами ГЭК. С целью объективного оценивания студенту могут задаваться дополнительные и (или) уточняющие вопросы. Ответ студента оценивается в большей степени по основным вопросам билета. Каждый член ГЭК оценивает студента отдельно. Оценка выставляется в соответствии с критериями по принятой четырех балльной системе. Итоговая оценка определяется по окончании государственного экзамена, где члены ГЭК обсуждают и оценивают ответы студентов на закрытом заседании. По окончании заседания результаты объявляются Председателем ГЭК. Результаты государственного аттестационного испытания, проводимого в устной форме, объявляются в день его проведения. По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию. Апелляция подается лично обучающимся не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов.

Ответ студента оценивается преподавателями-членами ГЭК, ответственными за соответствующую дисциплину государственного экзамена в соответствии с критериями п.2. по принятой четырех балльной системе. Итоговая оценка определяется по окончании проверки всех вопросов заданий для каждого студента. Члены ГЭК обсуждают и оценивают письменные ответы студентов на закрытом заседании с выведением общей взвешенной оценки.

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится организацией с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Процедура организации и проведения государственного экзамена возможна в дистанционном формате в соответствии с Положением об особенно-

стях государственного экзамена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении "Российский государственный аграрный университет-МСХА имени К.А. Тимирязева" (по образовательным программам высшего образования- программам бакалавриата, специалитета и магистратуры), принятым Ученым советом Университета (протокол №9 от 28 апреля 2020 г.).

Использование учебников, пособий

Использование учебников, и других пособий не допускается.

Рекомендуемая литература

При подготовке к государственному экзамену студенту выдается список основной и дополнительной литературы.

Дисциплина 1

Б1.В.12.01 Древоводство и декоративное питомниководство

Основная литература, рекомендуемая при освоении дисциплины:

1. Декоративное древоводство : учебное пособие. — Вологда: ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2016. — 170 с. — ISBN 978-5-98076-201-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130783>.
2. Попова, О. С. Древесные растения лесных, защитных и зеленых насаждений: учебное пособие для спо / О. С. Попова, В. П. Попов, Г. У. Харахонova. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-8223-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173141>.

Дополнительная литература, рекомендуемая при освоении дисциплины:

1. Ступакова, О. М. Декоративная дендрология: учебное пособие / О. М. Ступакова, Т. Ю. Аксянова. — Красноярск: СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2021. — 88 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/195218>.
2. Воронина, В. П. Дендрология: учебное пособие / В. П. Воронина, Е. А. Литвинов. — Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2015. — 260 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/76611>.
3. Петров, А. П. Введение в дендрологию: учебное пособие / А. П. Петров. — Екатеринбург: УГЛТУ, 2019. — 104 с. — ISBN 978-5-94984-709-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142546>.

Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям:

1. Практические занятия обеспечиваются: Определителями для определения видов древесных растений по листьям, репродуктивным органам, шишкам, семенам и побегам в безлистном состоянии (Н.М. Андронов,

П. Л. Богданов, Ф. А. Чепик); Презентациями по фенологии древесных растений; DVD-дисками с фото для демонстрации студентам; Рабочая тетрадь; Комплект тестовых заданий.

Дисциплина 2

Б1.В.12.02 Технологии размножения древесных растений

Основная литература, рекомендуемая при освоении дисциплины:

1. Декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирования / А.В. Исачкин и др.; под ред. А.В. Исачкина. – Москва: Инфра-М, 2016. – 518 с.
2. Васильева, В.А. Ландшафтный дизайн малого сада: учебное пособие для вузов / В.А. Васильева, А.И. Головня, Н.Н. Лазарев. – Изд. 2-е, перераб. и доп. — Москва: Юрайт, 2021. – 184 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-05698-3. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/473121>.

Дополнительная литература, рекомендуемая при освоении дисциплины:

1. Декоративное древоводство: учебное пособие. – Вологда: ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2016. – 170 с. – ISBN 978-5-98076-201-8. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/130783>.
2. Попова, О.С. Древесные растения лесных, защитных и зеленых насаждений: учебное пособие для СПО / О.С. Попова, В.П. Попов, Г.У. Харахонova. – Изд. 2-е, стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 192 с. – ISBN 978-5-8114-8223-8. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/173141>.
3. Вьюгин, С.М. Цветоводство и питомниководство: учебное пособие для вузов / С.М. Вьюгин, Г.В. Вьюгина. – Изд. 2-е, стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 144 с. – ISBN 978-5-8114-8334-1. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/175149>.

Нормативные правовые акты

1. ГОСТ Р 53044-2008. Материал плодовых и ягодных культур посадочный. Термины и определения».
2. ГОСТ Р 59370-2021. «Зеленые» стандарты. Посадочный материал декоративных растений».
3. ГОСТ 26869-86. Саженьцы декоративных кустарников. Технические условия.
4. ГОСТ 25769-83. Саженьцы деревьев хвойных пород для озеленения городов. Технические условия.
5. ГОСТ 3317-90. Сеянцы деревьев и кустарников. Технические условия.
6. ГОСТ 24909-81. Саженьцы деревьев декоративных лиственных пород. Технические условия.
7. ОСТ 56-98-93. Сеянцы и саженьцы основных древесных и кустарниковых пород. Технические условия.

Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Шарафутдинов Х.В. Зелёное черенкование. Размножение садовых культур. Методические рекомендации. – Москва: изд-во РГАУ – МСХА, 2016. – 32 с.
2. Шарафутдинов Х.В. Окулировка. Размножение садовых культур. Методические рекомендации. – Москва: изд-во РГАУ – МСХА, 2016. – 28 с.

Дисциплина 3

Б1.В.12.03 Арбористика

Основная литература, рекомендуемая при освоении дисциплины:

1. Исачкин, А. В. Основы научных исследований в садоводстве: учебник для вузов / А. В. Ис-ачкин, В. А. Крючкова; под редакцией А. В. Исачкина. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 420 с. — ISBN 978-5-8114-5019-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147321>
2. Галанина, О. В. Информационные технологии в науке и производстве: учебно-методическое пособие / О. В. Галанина, В. С. Грачев. — Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2018. — 134 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162651>

Дополнительная литература, рекомендуемая при освоении дисциплины:

1. Афоничев, Д. Н. Информационные технологии в науке и производстве: учебное пособие / Д. Н. Афоничев. — Воронеж: ВГАУ, 2018. — 122 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/178937>
2. Информационные технологии в АПК: учебное пособие / И. К. Шарипов, И. Н. Воротников, С. В. Аникуев, М. А. Мастепененко. — Ставрополь: СтГАУ, 2014. — 107 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/61139>
3. Авдеев, А. В. Современные методы биометрии в исследовании растений: учебное пособие / А. В. Авдеев. — Оренбург: Оренбургский ГАУ, 2015. — 130 с. — ISBN 978-5-88838-946-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134457>

2.2 Критерии выставления оценок на государственном экзамене

При выставлении оценок на государственном экзамене используются следующие критерии, представленные в таблице 2.

Таблица 2

Критерии выставления оценок на государственном экзамене

Оценка	Критерий
«ОТЛИЧНО»	Студент не только продемонстрировал полное фактологическое усвоение материала и умение аргументировано обосновать теоретические постулаты и методические решения, но и умеет осознанно и аргументировано применять методические решения для НЕСТАНДАРТНЫХ задач. Компетенции сформированы на уровне – высокий
	Студент не только продемонстрировал полное фактологическое усвоение материала и умение аргументировано обосновать теоретические постулаты и методические решения, но и умеет РЕШАТЬ НЕСТАНДАРТНЫЕ задачи. Компетенции сформированы на уровне – высокий
«ХОРОШО»	Студент продемонстрировал полное фактологическое усвоение материала, но и либо умение: а) аргументировано обосновать теоретические постулаты и методические решения; б) решать СТАНДАРТНЫЕ задачи. Компетенции сформированы на уровне – хороший (средний)
	Студент продемонстрировал либо: а) полное фактологическое усвоение материала; б) умение аргументировано обосновывать теоретические постулаты и методические решения; в) умение решать СТАНДАРТНЫЕ задачи. Компетенции сформированы на уровне – хороший (средний)
«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»	Студент продемонстрировал либо: а) НЕПОЛНОЕ фактологическое усвоение материала при наличии базовых знаний, б) НЕПОЛНОЕ умение аргументировано обосновывать теоретические постулаты и методические решения при наличии базового умения, в) НЕПОЛНОЕ умение решать СТАНДАРТНЫЕ задачи при наличии базового умения. Компетенции сформированы на уровне – достаточный
	Студент на фоне базовых знаний НЕ продемонстрировал либо: а) умение аргументировано обосновать теоретические постулаты и методические решения при наличии базового умения, б) умение решать СТАНДАРТНЫЕ задачи при наличии базового умения Компетенции сформированы на уровне – достаточный
«НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»	Студент на фоне базовых (элементарных) знаний продемонстрировал лишь базовое умение решать СТАНДАРТНЫЕ (элементарные) задачи. Компетенции не сформированы
	Студент НЕ имеет базовых (элементарных) знаний и не умеет решать СТАНДАРТНЫЕ (элементарные) задачи. Компетенции не сформированы

СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ

Чудецкий А.И. к.с.-х.н., доцент (предмет 1)
 Ахметова Л.Р., к.с.-х.н., ассистент (предмет 2)
 Макаров С.С., д.с.-х.н. (предмет 2,3)

