МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Факультет лесного хозяйства и экологии
Кафедра таксации и экономики лесной отрасли

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 742E1DCDED9986891498E050140C0918
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович
Действителен: с 21.04.2025 до 15.07.2026

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе и
цифровизации, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«____» _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Древоводство

Направление подготовки
35.03.10 Ландшафтная архитектура

Направленность (профиль) подготовки
Ландшафтное строительство

Форма обучения
очная, заочная

Казань – 2025

Составитель:

доцент, к.с.-х.н. _____ Хакимова Зульфия Газьяновна

Должность, ученая степень, ученое звание Подпись Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры таксации и экономики лесной отрасли «15» апреля 2025 года (протокол № 7)

Заведующий кафедрой:

к.с.-х.н., доцент _____ Глушко Сергей Геннадьевич

Должность, ученая степень, ученое звание Подпись Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Факультета лесного хозяйства и экологии «18» апреля 2025 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

профессор, д.с.-х.н. _____ Сабиров Айрат Мансурович

Должность, ученая степень, ученое звание Подпись Ф.И.О.

Согласовано:

декан _____ Иванов Борис Литта

Подпись Ф.И.О.

Протокол ученого совета факультета № 5 от «24» апреля 2025 года

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура, направленность (профиль) «Ландшафтное строительство», обучающийся по дисциплине «Древоводство» должен овладеть следующими результатами:

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-2 Способен организовать производство работ по благоустройству и озеленению территорий и содержанию объектов ландшафтной архитектуры		
ПК-2.1	Определяет виды работ при благоустройстве и озеленении территорий	**Знать**: виды работ при выращивании древесных и кустарниковых растений на объектах ландшафтной архитектуры **Уметь**: определять виды работ при выращивании древесных и кустарниковых растений на объектах ландшафтной архитектуры **Владеть**: способностью определять виды работ при выращивании древесных и кустарников растений на объектах ландшафтной архитектуры
ПК-2.2	Организует производство работ по благоустройству и озеленению территорий и содержанию объектов ландшафтной архитектуры	**Знать**: технологии посадки и формировании древесных и кустарниковых растений на объектах ландшафтного дизайна **Уметь**: организовать технологии посадки и формировании древесных и кустарниковых растений на объектах ландшафтного дизайна **Владеть**: навыками организации технологии посадки и формировании древесных и кустарниковых растений на объектах ландшафтного дизайна

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины». Изучается в 5 семестре, 3 курса очной, в 1 сессии, 4 курса заочной формы обучения

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: «Ботаника», «Декоративная дендрология», «Физиология растений с основами биохимии», «Селекция и генетика».

Дисциплина является основополагающей, при изучении следующих дисциплин: «Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры», «Озеленение городов и населённых пунктов», «Ландшафтное проектирование»

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (з.е.), 144 часа.

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий, в часах

Вид учебных занятий	Очная форма	Заочная форма
	Семестр 5	Курс 4. Сессия 1.
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час**)** в том числе:	**69**	**13**
- лекции, час в том числе в виде практической подготовки, час	34 0	4 0
- практические занятия, час в том числе в виде практической подготовки, час	34 2	8 2
- экзамен, час	1	1
Самостоятельная работа обучающихся (всего, **час)** в том числе:	**57**	**122**
-подготовка к практическим занятиям, час	20	50
- работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час	19	48
- выполнение контрольных работ, час	0	15
- подготовка к экзамену, час	18	9
Общая трудоемкость час	**144**	**144**
з.е.	**4**	**4**

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ темы	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость, в часах

		лекции		практические работы		всего аудиторных часов		самостоятельная работа	
		очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно
1	Теоретические основы формирования деревьев и кустарников в питомниках и на объектах	6	1	6	2	12	3	0	0
2	Ассортимент декоративных древесных растений	6	1	6	2	12	3	0	0
3	Декоративные питомники, их структура, особенности создания и функционирования	6	1	6	1	12	2	0	0
4	Выращивание декоративных деревьев и кустарников в посевном отделении питомника	4	1	4	1	8	2	0	0
5	Выращивание декоративных деревьев и кустарников в отделении черенкования питомника	4	0	4	1	8	1	0	0
6	Выращивание декоративных деревьев и кустарников в отделе формирования питомника	4	0	4	1	8	1	0	0
7	Выращивание декоративных деревьев и кустарников на объектах ландшафтной архитектуры	4	0	4	1	8	1	0	0
	Итого	34	4	34	9	68	13	0	0

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

№	Содержание раздела (темы) дисциплины	Время, ак.час			
		очная		заочная	
		всего	в том числе в виде практической подго-	всего	в том числе в виде практической подготовки

			товки		
1	Раздел 1. Теоретические основы формирования деревьев и кустарников в питомниках и на объектах				
Лекции					
1.1	Биологические особенности древесных растений и их требование к экологическим факторам	4	0	1	0
1.2	Теоретические основы формирования деревьев и кустарников в питомниках и на объектах	2	0	0	0
Практические работы					
1.3	Определение устойчивости растений к обрезке в городе	4	0	1	0
1.4	Определение нормы реакции растений на ряд климатических факторов	2	0	1	0
2	Раздел 2. Ассортимент декоративных древесных растений				
Лекции					
2.1	Специфика декоративного древоводства. Перспективы развития в современных условиях.	4	0	1	0
2.2	Виды ассортимента декоративных древесных растений	2	0	0	0
Практические работы					
2.3	Определение устойчивости растений к загазованности воздуха в городе	4	0	1	0
2.4	Подбор растений основного, ограниченного ассортимента для объекта	2	0	1	0
3	Раздел 3. Декоративные питомники, их структура, особенности создания и функционирования				
Лекции					
3.1	Роль питомников в обеспечении посадочным материалом объектов.	4	0	1	0
3.2	Размещение отделов размножения, формирования, маточный, хозяйственный на площади питомника.	2	0	0	0
Практические работы					
3.3	Разработка организационно-хозяйственного плана питомника.	4	0	1	0
3.4	Разработка схемы питомника с учетов культурооборота	2	0	0	0
4	Раздел 4. Выращивание декоративных деревьев и кустарников в посевном отделении питомника				
Лекции					
4.1	Сбор плодов и семян. Хранение семян и шишек. Подготовка семян к посеву	2	0	1	0
4.2	Сроки, нормы и способы посева. Защищенный грунт. Уход за сеянцами	2	0	0	0
Практические работы					
4.3	Определение чистоты и всхожести семян	2	0	1	0
4.4	Определение нормы высева семян	2	0	0	0
5	Раздел 5. Выращивание декоративных деревьев и кустарников в отделении черенкования питомника				
Лекции					
5.1	Вегетативное размножение декоративных растений.	4	0	0	0
Практические работы					
5.2	Размножение декоративных растений черенками	4	0	1	0
6	Раздел 6. Выращивание декоративных деревьев и кустарников в отделе формирования питомника				

Лекции					
6.1	Размещение посадочного материала в школьном отделении питомника и сроки его выращивания.	2	0	0	0
6.2	Формирование штамба, кроны и корневой системы у декоративных растений.	2	0	0	0
Практические работы					
6.3	Определение количества маточных растений для нужд питомника	2	0	1	0
6.4	Определение размеров отделений и школ в питомнике	2	0	0	0
7	Раздел 7. Выращивание декоративных деревьев и кустарников на объектах ландшафтной архитектуры				
Лекции					
7.1	Агротехническая подготовка территории объектов.	2	0	0	0
7.2	Посадки деревьев и кустарников и уход за ними.	1	0	0	0
7.3	Формирование кроны у привитых и архитектурных форм деревьев.	1	0	0	0
Практические работы					
7.4	Составление почвенной карты объекта.	2	0	1	0
7.5	Определение объема плодородного грунта для посадки деревьев и кустарников	1	0	0	0
7.6	Формирование штамба и кроны у декоративных растений,	1	0	0	0

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Попова О. С., Попов В. П., Харахонова Г. У., Древесные растения лесных, защитных и зеленых насаждений, Издательство Лань. 2021. - 192 с.
2. Хакимова З.Г. Древоводство. Методические указания для практических и лабора- торных работ по дисциплине «Древоводство» для бакалавров по направлению 250700.62 Ландшафтная архитектура очной и заочной форм обучения - Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2014.-19 с.

3. Хакимова З.Г. Древоводство. Методические указания по выполнению курсового проекта по дисциплине «Древоводство» для бакалавров по направлению 250700.62 Ланд- шафтная архитектура очной и заочной форм обучения - Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2014. - 32 с..

4. Хакимова З.Г. Технологии ландшафтного строительства : Методические указания к выполнению практических занятий для студентов по направлениям подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура», 35.04.09 «Ландшафтная архитектура». – Казань : Казанский государственный аграрный университет, 2020. – 32 с..

Примерная тематика курсовых работ

Проект создания декоративного питомника

1.Мероприятия по формированию кроны у привитых и архитектурных форм деревьев.

2.Мероприятия по формированию декоративного габитуса у деревьев, выросших в лесу.

3.Выращивание архитектурных форм кустарников.

4. Выращивание саженцев привитых форм кустарников.

5. Агротехника различных групп растений в период их выращивания в школах.

6. Виды обрезки: формовочная, санитарная, омолаживающая. Способы и приемы обрезки.

7.Мероприятия по применению регуляторов роста и развития. Классификация регуляторов
и их влияние на растения.

8.Основные принципы организации питомника.

9.Размножение декоративных деревьев и кустарников.

10.Семенное размножение декоративных растений

11.Вегетативное размножение. Размножение отводками; делением кустов и корневыми отпрысками; черенками. Укоренение черенков в условиях искусственного тумана.

12Размножение прививкой декоративных форм растений.

13.Выращивание саженцев древесных пород, уход за ними, формирование штамба, кроны и корневой системы.

14.Особенности выращивания красивоцветущих кустарников.

15.Агротехника выращивания роз.

16.Выращивание декоративных растений в контейнерах.

17.Мероприятия по хранению сеянцев и саженцев в холодильниках.

18. Проектирование технологических карт на основные производственные процессы в питомнике.

19. Формирование путем обрезки декоративных форм хвойных растений на объектах озеленения.

20. Диагностика состояния хвойных растений на объектах озеленения.

6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Древоводство»

7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная учебная литература

1. Теодоронский В. С. Озеленение населенных мест. Градостроительные основы: учебное пособие для вузов // Издательство "Лань". 2023. С. 125.

2. Боговая И.О. Озеленение населенных мест: учеб. пособие / И.О. Боговая, В.С. Теодоронский. - Изд. 2-е, стер. - СПб.; М.; Краснодар: Лань, 2022. - С. 240.

3. СНиП 2.07.01-89 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений".

4. Современные общественные пространства как инструмент развития городской среды: материалы IV Межрегиональной научно-практической конференции [4–5 апреля 2022 года] / Санкт-Петербургский государственный архитектурностроительный университет. – Санкт-Петербург: СПбГАСУ, 2022. – 386 с. – Текст: непосредственный. ISBN 978-5-9227-1228-6

5. Самсонова, И. Д. Ландшафтная таксация / И. Д. Самсонова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — С. 120.

6. Попова О. С., Попов В. П., Харахонова Г. У., Древесные растения лесных, защитных и зеленых насаждений, Издательство Лань. 2021. - 192 с.

Дополнительная учебная литература

Нехуженко Н.А. Основы ландшафтного проектирования и ландшафтной архитектуры: Учебное пособие. 2-е изд., испр. и доп. – СПб.: Питер,2011.–192 с.

Гостев В. Ф. Юскевич Н. Н.Проектирование садов и парков. 2012 - -е, 344 с: (ЭБС «Лань»)

Теодоронский В.С. Садово-парковое строительство Учебник для студентов высших учебных заведений. М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2006 – 336 с

Соколова Т. А. Декоративное растениеводство. Древоводство. Учебник для студентов высших учебных заведений. М.: Академия, 2007 – 352 с.

Хакимова З.Г. Технологии ландшафтного строительства : Методические указания к выполнению практических занятий для студентов по направлениям подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура», 35.04.09 «Ландшафтная архитектура». – Казань : Казанский государственный аграрный университет, 2020. – 32 с..

Хакимова З.Г. Основы вертикальной планировки территории объектов ландшафтной архитектуры. Методические указания для практических занятий. - Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2013.–20 с.

Хакимова З.Г. Методические указания для практических работ по дисциплине «Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры» для бакалавров по направлению 250700.62 –«Ландшафтная архитектура»очной и заочной форм обучения - Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2014.-20 с.

ГОСТ 21.511 – 83. Система проектной документации для строительства. Автомобильные дороги. Земляное полотно и дорожная одежда. Рабочие чертежи. Госстрой СССР. – М.: Изд-во стандартов, 1984. – 24с.

Сычева А.В. Ландшафтная архитектура. Учеб.пособие для вузов.-4-е изд.-М.:Изд-во Оникс, 2007-87 с.

Теодоронский В.С., Б.В.Степанов. Ландшафтная архитектура и садово-парковое строительство. Вертикальная планировка озеленяемых территорий: Учебное пособие.-М.:МГУЛ, 2003.-100 с.

Султангареева А.Х. Декоративные травянистые растения в ландшафтном строительстве: Методические указания для самостоятельной подготовки бакалавров по направлению 250700.62 «Ландшафтная архитектура». - Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2014.–24 с.

Султангареева А.Х. Декоративное растениеводство. Цветочные растения в ландшафтном дизайне. Методические указания к выполнению лабораторно-практических занятий. - Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2014.–24 с.

.

8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Поисковая система «Google».
2. http://www.wwf.ru Всемирный фонд дикой природы.
3. http://www.biodat.ru Информационная система BIODAT.

4. http://www.minleshoz.tatarstan.ru Министерство лесного хозяйства Республики Татарстан.
5. http://elementy.ru Популярный сайт о фундаментальной науке.
6. http://rospriroda.ru Природа России.
7. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»
8. Электронная библиотечная система «Лань», https: // e.lanbook.com
9. Цифровой образовательный ресурс IPR SMART, https://www.iprbookshop.ru

9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами учебных занятий для студентов по данному курсу учебной дисциплины являются: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

В лекциях излагаются основные теоретические сведения, составляющие научную концепцию курса. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется:

- после прослушивания лекции прочитать её в тот же день;
- выделить маркерами основные положения лекции;
- структурировать лекционный материал с помощью помет на полях в соответствии с примерными вопросами для подготовки.

В процессе лекционного занятия студент должен выделять важные моменты, выводы, основные положения, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удаётся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии. Студенту рекомендуется во время лекции участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать своё мнение. Это способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает запоминание отдельных выводов. Прослушанный материал лекции студент должен проработать. От того, насколько эффективно это будет сделано, зависит и прочность усвоения знаний. Рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, затем ознакомиться с изложением соответствующей темы в учебниках, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме, расширив и углубив свои знания. В процессе рекомендуется выписывать из изученной литературы и подбирать свои примеры к изложенным на лекции положениям.

Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся регламентируется Положением об организации самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, основной и дополнительной литературы; подготовку к лабораторным (практическим) занятиям в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы, а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.

Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на лекциях, отработка навыков решения задач и системного анализа ситуаций на лабораторных (практических) занятиях, контроль знаний студентов.

При подготовке к практическим занятиям и выполнении контрольных заданий студентам следует использовать литературу из приведенного в данной программе списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.

Перед каждым практическим занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:

- проработать конспект лекций;
- проанализировать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);
- изучить решения типовых задач;
- решить заданные домашние задания;
- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

В конце каждого практического занятия студенты получают домашнее задание для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.

Перечень методических указаний по дисциплине:

Хакимова З.Г. Древоводство. Методические указания для практических и лабораторных работ по дисциплине «Древоводство» для бакалавров по направлению 250700.62 Ландшафтная архитектура очной и заочной форм обучения - Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2014.-19 с.

Хакимова З.Г. Древоводство. Методические указания по выполнению курсового проекта по дисциплине «Древоводство» для бакалавров по направлению 250700.62 Ландшафтная архитектура очной и заочной форм обучения - Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2014. - 32 с..

Хакимова З.Г. Технологии ландшафтного строительства : Методические указания к выполнению практических занятий для студентов по направлениям подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура», 35.04.09 «Ландшафтная архитектура». – Казань : Казанский государственный аграрный университет, 2020. – 32 с..

10 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Форма проведения занятия, самостоятельной работы	Используемые информационные технологии	Перечень информационных справочных систем (при необходимости)	Перечень программного обеспечения
Лекционный курс	Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложени	нет	1. Операционная система Microsoft Windows 7 Enterprise для образовательных организаций (контракт № 2016.13823 от 12 апреля 2016 г., контракт № 2017.9102 от 14 апреля 2017 г., контракт № 2018.14104 от 6 апреля 2018 г.). 2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office Standard 2016 (контракт № 2016.13823 от 12 апреля 2016 г.). 3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (контракт № 41 от 5 сентября 2019 г., контракт № 68 от 6 августа 2018 г., контракт № 65/20 от 20.07.2017 г.).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование	Назначение (виды занятий,№ тем)
1	Учебная аудитория № 301 для лекционных занятий. Специализированная мебель – столы, стулья, парты, доска аудиторная, трибуна. Экран настенный рулонный, проектор, ноутбук.	Лекции
2	Учебная аудитория № 205 для практических и семинарских занятий. Специализированная мебель – столы, стулья, парты, доска аудиторная. Ноутбук, проектор, экран настенный рулонный. Набор учебно-наглядных пособий.	Практические занятия
3	Компьютеры	Экзамен