



**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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-
воспитательной работе
и молодежной политике, доц.
А.В. Дмитриев
«11» мая 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ДРЕВОВОДСТВО

Направление подготовки
35.03.10 Ландшафтная архитектура

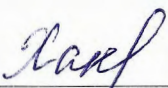
Направленность (профиль) подготовки
Ландшафтное строительство

Форма обучения
очная, заочная

Казань – 2023

Составитель:

доцент, к.с.-х.н.
Должность, ученая степень, ученое звание

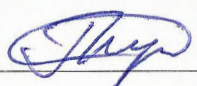

Подпись

Хакимова Зульфия Газьяновна
Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры таксации и экономики лесной отрасли «20» апреля 2023 года (протокол № 10)

Заведующий кафедрой:

к.с.-х.н., доцент
Должность, ученая степень, ученое звание

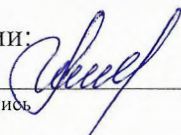

Подпись

Глушко Сергей Геннадьевич
Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Факультета лесного хозяйства и экологии «02» мая 2023 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

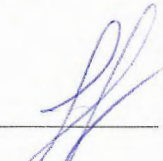
доцент, к.с.-х.н.
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Мухаметшина Айгуль Рамилевна
Ф.И.О.

Согласовано:

Декан


Подпись

Гафиятов Ренат Халитович
Ф.И.О.

Протокол ученого совета факультета № 7 от «04» мая 2023 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 кустарниковых 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 формирования древесных и кустарниковых растений на объектах ландшафтного дизайна Уметь: организовать технологии посадки и формирования древесных и кустарниковых растений на объектах ландшафтного дизайна Владеть: навыками организации технологии посадки и формирования 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, 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

	Очная форма	Заочная форма
Вид учебных занятий	Семестр 5	Курс 3. Сессия 2.
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час) в том числе:	69	13
- лекции, час	34	4
в том числе в виде практической подготовки, час	0	0
- практические занятия, час	34	8
в том числе в виде практической подготовки, час	2	2
- экзамен, час	1	1
Самостоятельная работа обучающихся (всего, час) в том числе:	75	131
-подготовка к практическим занятиям, час	30	50
- работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час	27	50

- выполнение контрольных работ, час	0	22
- 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 пи-	4	0	4	1	8	1	0	0

	томника								
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 подготовки	всего	в том числе в виде практической подготовки
1	Раздел 1. Теоретические основы формирования деревьев и кустарников в питомниках и на объектах				
	<i>Лекции</i>				
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
	<i>Практические работы</i>				
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				
	<i>Лекции</i>				
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
	<i>Практические работы</i>				
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				
	<i>Лекции</i>				
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
	<i>Практические работы</i>				
3.3	Разработка организационно-хозяйственного плана питомника.	4	0	1	0

3.4	Разработка схемы питомника с учетом 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

Попова О.С., Попов В.П., Харахонова Г.Ц. Древесные растения лесных, защитных и зеленых насаждений СПб 2010-192с (ЭБС «Лань»)

Хакимова З.Г. Древодводство. Методические указания для практических и лабораторных работ по дисциплине «Древодводство» для бакалавров по направлению 250700.62 Ландшафтная

архитектура очной и заочной форм обучения - Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2014.-19 с.

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

Примерная тематика курсовых работ

- 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 семян 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 «Древодводство»

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

Основная учебная литература

Абаимов, В.Ф. Дендрология: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / В.Ф.Абаимов.-3-е изд., перераб. - М.:Издательский центр "Академия", 2009. - 368 с.
Попова О.С., Попов В.П. , Харахонова Г.Ц. Древесные растения лесных, защитных и зеленых насаждений СПб 2010-192с (ЭБС «Лань»)

Дополнительная учебная литература

Карасев В.Н. Урбоэкология и мониторинг городских зеленых насаждений: учебное пособие/В.Н.Карасев, М.А.Карасева. – Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, 2009.-184 с.
Нехуженко Н.А. Основы ландшафтного проектирования и ландшафтной архитектуры: Учебное пособие. 2-е изд., испр. и доп. – СПб.: Питер,2011.–192 с.
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, 2004-352 с.
Алексеев И.А. Защита растений: болезни цветочных растений: Учебно-справочное пособие. - Йошкар-Ола: МарГТУ, 2000. - 304 с.
Алексеев И.А. Защита растений: болезни газонных трав: Учебно-справочное пособие. - Йошкар-Ола: МарГТУ, 2000. - 336 с.
Белов Д.А. Химические методы и средства защиты растений в лесном хозяйстве и озеленении: Учебное пособие для студентов специальностей 260400, 260500.-М.:МГУЛ, 2003.-128 с.
Булыгин Н.Е., Ярмишко В.Т.Дендрология: учебник/2-е изд., стер. – М.:МГУЛ, 2003. – 528 с.
Газизуллин А.Х. Почвоведение. Общее учение о почве: учеб.пособие. - М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2007.-484 с.
Сычева А.В. Ландшафтная архитектура. Учеб.пособие для вузов.-4-е изд.-М.:Изд-во Оникс, 2007-87 с.
Теодоронский В.С. Озеленение населённых мест. Градостроительные основы / В.С. Теодоронский. – М. : Академия, 2010. – 256 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](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. Древодводство. Методические указания для практических и лабораторных работ по дисциплине «Древодводство» для бакалавров по направлению 250700.62 Ландшафтная архитектура очной и заочной форм обучения - Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2014.-19 с.

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

Сабиров А.Т., Капитов В.Д., Галиуллин И.Р, Кокутин С.Н. Основы экологического мониторинга природных ландшафтов: Учебное пособие. – Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2009. – 68 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	нет	Microsoft Windows Microsoft Office (Word, Excel PowerPoint) Антиплагиат. ВУЗ LMS Moodle

	изложения		
--	-----------	--	--

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

Лекции	Аудитория 303 факультета лесного хозяйства и экологии, оснащенная мультимедийным проектором BenQMX518 с экраном Lumien и ноутбуком Asus.
Практические занятия	Аудитория 205 оснащенная мебелью и доской
Самостоятельная работа	Компьютерный класс – аудитория 210, выход в Интернет. Электронная библиотечная система.