



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



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ДРЕВОВОДСТВО

Направление подготовки
35.03.10 Ландшафтная архитектура

Направленность (профиль) подготовки
Ландшафтное строительство

Форма обучения
очная, заочная

Казань – 2021

Составитель: доцент кафедры таксации и экономики лесной отрасли, к.с. х.н., доцент

Подпись

Хакимова З.Г.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры
«30» апреля 2021 года (протокол № 10)

Заведующий кафедрой: доцент кафедры таксации и экономики лесной отрасли, к.б.н., доцент

Подпись

Губейдуллина А.Х.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии факультета лесного хозяйства и экологии «8» мая 2021 года (протокол № 9)

Председатель методической комиссии:

Доцент кафедры лесоводства и лесных культур, к.с.-х.н., доцент

Подпись

Мухамедшина А.Р.

Согласовано:
Врио декана

Подпись

Гафиятов Р.Х.

Протокол ученого совета факультета № 11 от «15» мая 2021 года

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

В результате освоения ОПОП бакалавр по направлению подготовки **350310** 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
ПКС-2. Способен организовать производство работ по благоустройству и озеленению территорий и содержанию объектов ландшафтной архитектуры		
ПКС-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
ПКС-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 технологий посадки и формирования древесных и кустарниковых растений на объектах ландшафтного дизайна

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к вариативной части учебного цикла – Б.1 Дисциплины (модули).

Изучается в 5 семестре, на 3 курсе при заочной форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: ботаника, декоративная дендрология, селекция и генетика.

Дисциплина является основополагающей, при изучении дисциплины строительство и эксплуатация объектов ландшафтной архитектуры

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, 144 час.

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

Вид учебных занятий	Очное обучение			Заочное (очно-заочная) обучение	
	5семестр	семестр	семестр	курс, 5 сессия	курс, сессия
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час)	69			13	
в том числе:					
- лекции, час	34			4	
в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час					
- лабораторные (практические) занятия, час	34			8	
в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час					
- зачет, час					
- экзамен, час	1			1	
Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)	75			131	
в том числе:	20			42	
- подготовка к лабораторным (практическим) занятиям, час					
- работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час	10			40	
- выполнение курсового проекта (работы), час	18			40	
- подготовка к зачету, час					
- подготовка к экзамену, час	27			9	
Общая трудоемкость час	144			144	
з.е.	4			4	

4 Содержание дисциплины (модуля), 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)

№ те-мы	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость, в часах							
		лекции		практ. работы		всего ауд. часов		самост. работа	
		очно	за-очно	очно	за-очно	очно	за-очно	очно	за-очно
1	Теоретические основы формирования деревьев и кустарников в питомниках и на объектах.	6	0,5	6	1	12	1,5	10	20
2	Ассортимент декоративных древесных растений.	6	0,5	6	1	12	1,5	10	20
3	Декоративные питомники, их структура, особенности создания и функционирования	6	0,5	6	1	12	1,5	10	20
4	Выращивание декоративных деревьев и кустарников в посевном отделении питомника	4	0,5	4	0,5	6	1	9	12
5	Выращивание декоративных деревьев и кустарников в отделении черенкования питомника	2	0,5	2	0,5	6	1	9	12
6	Выращивание декоративных деревьев и кустарников в отделе формирования питомника	6	0,5	6	2	12	2,5	14	20
7	Выращивание декоративных деревьев и кустарников на объектах ландшафтной архитектуры	4	1	4	2	8	3	13	27
	Итого	34	4	34	8	68	16	75	131

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

№	Содержание раздела (темы) дисциплины	Время, ак.час (очно/заочно/очно-заочно)			
		очно		заочно (очно-заочно)	
		всего	в том числе в форме практической подготовки (при наличии)	всего	в том числе в форме практической подготовки (при наличии)
1	Теоретические основы формирования деревьев и кустарников в питомниках и на объектах	12		1,5	
	<i>Лекционный курс</i>				

1.1	Биологические особенности древесных растений и их требование к экологическим факторам	2			
1.2	Теоретические основы формирования деревьев и кустарников в питомниках и на объектах.	4		0,5	
	<i>Практические занятия</i>				
1.3	Определение устойчивости растений к обрезке в городе	2		0,5	
1.4	Определение нормы реакции растений на ряд климатических факторов	4		0,5	
2	Ассортимент декоративных древесных растений	12		1,5	
	<i>Лекционный курс</i>				
2.1	Специфика декоративного древоводства. Перспективы развития в современных условиях.	2			
2.2	Виды ассортимента декоративных древесных растений	4		0,5	
	<i>Практические занятия</i>				
2.3	Определение устойчивости растений к загазованности воздуха в городе	4		0,5	
2.4	Подбор растений основного, ограниченного ассортимента для объекта	2		0,5	
3	Декоративные питомники, их структура, особенности создания и функционирования	12		1,5	
	<i>Лекционный курс</i>				
3.1	Роль питомников в обеспечении посадочным материалом объектов.	2			
3.2	Размещение отделов размножения, формирования, маточный, хозяйственный на площади питомника.	4		0,5	
	<i>Практические занятия</i>				
3.3	Разработка организационно-хозяйственного плана питомника.	2		0,5	
3.4	Разработка схемы питомника с учетом культурооборота	4		0,5	
4	Выращивание декоративных деревьев и кустарников в посевном отделении питомника	12		1	
	<i>Лекционный курс</i>				
4.1	Сбор плодов и семян. Хранение семян и шишек. Подготовка семян к посеву.	2		0,5	
4.2	Сроки, нормы и способы посева. Защищенный грунт. Уход за сеянцами.	2			
	<i>Практические занятия</i>				
4.3	Определение чистоты и всхожести семян	2			
4.4	Определение нормы высева семян	2		0,5	

5	Выращивание декоративных деревьев и кустарников в отделении черенкования питомника				
	<i>Лекционный курс</i>				
5.1	Вегетативное размножение декоративных растений.	2		0,5	
	<i>Практические занятия</i>				
5.2	Размножение декоративных растений черенками	2		0,5	
6	Выращивание декоративных деревьев и кустарников в отделе формирования питомника	12	2	2,5	2
	<i>Лекционный курс</i>				
6.1	Размещение посадочного материала в школьном отделении питомника и сроки его выращивания.	2			
6.2	Формирование штамба, кроны и корневой системы у декоративных растений.	4		0,5	
	<i>Практические занятия</i>				
6.3	Определение количества маточных растений для нужд питомника	2		1	
6.4	Определение размеров отделений и школ в питомнике	4		1	
7	Выращивание декоративных деревьев и кустарников на объектах ландшафтной архитектуры	8		3	
	<i>Лекционный курс</i>				
7.1	Агротехническая подготовка территории объектов.	2			
7.2	Посадки деревьев и кустарников и уход за ними.	1		0,5	
7.3	Формирование кроны у привитых и архитектурных форм деревьев.	1		0,5	
	<i>Практические занятия</i>				
7.4	Составление почвенной карты объекта.	1		1	
7.5	Определение объема плодородного грунта для посадки деревьев и кустарников	1		0,5	
7.6	Формирование штамба и кроны у декоративных растений,	2		0,5	

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся 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..

Султангареева А.Х. Экологические особенности биологических систем в условиях антропогенной нагрузки: Учебно-методическое пособие. -Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2015.-97 с.

Губейдуллина А.Х. Урбоэкология и мониторинг. Методические указания к выполнению практических занятий по дисциплине «Урбоэкология и мониторинг» для подготовки бакалавров по направлению 35.03.10 «Ландшафтная архитектура» - Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2018.-24 с.

Хакимова З.Г. «Растения в ландшафтной архитектуре». Методические указания к выполнению практических занятий для студентов по направлению подготовки 35.04.09 «Ландшафтная архитектура» - Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2019.-28 с

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

Попова О.С., Попова В.П. Древесные растения в ландшафтном проектировании и инженерном благоустройстве территории. учебн. пособие. – СПб.: Издательство «Лань», 2014. – 320 с.(ЭОИС)

Воронина В.П., Литвинов Е.А. Дендрология. Учебное пособие. Волгоградский государственный аграрный университет: Издательство «Лань», 2015. – 260 с. (ЭОИС)

Султангареева А.Х. Экологические особенности биологических систем в условиях антропогенной нагрузки: Учебно-методическое пособие. -Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2015.-97 с.

Дополнительная учебная литература

Соколова Т. А. Декоративное растениеводство. Древодводство. Учебник для студентов высших учебных заведений. М.: Академия, 2004-352 с.

Булыгин Н.Е., Ярмишко В.Т. Дендрология: учебник/2-е изд., стер. – М.: МГУЛ, 2003. – 528 с.

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»)

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.

Султангареева А.Х. Декоративные травянистые растения в ландшафтном строительстве: Методические указания.- Казань: ФГБОУ ВПО Казанский ГАУ, 2014. – 24 с.

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.

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. <https://e.lanbook.com/book/45928>
5. <http://elementy.ru> Популярный сайт о фундаментальной науке.
6. <http://rosprroda.ru> Природа России.
7. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

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

Методические указания к лекционным занятиям. 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 заметок 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 или сети "Интернет". 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.

Методические указания студентам к практическим занятиям. При подготовке к практическим занятиям рекомендуется следующий порядок действий:

1. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем изложенного материала, который необходимо усвоить.
2. Изучить лекционные материалы, соотнося их с вопросами, вынесенными на обсуждение.
3. Прочитать рекомендованную обязательную и дополнительную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки).
4. Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы.

5. После усвоения теоретического материала необходимо приступить к выполнению практического задания. Практическое задание рекомендуется выполнять письменно.

Методические указания студентам к самостоятельной работе. 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 студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, основной и дополнительной литературы; подготовку к практическим занятиям в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы и др., 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, 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.

Султангареева А.Х. Экологические особенности биологических систем в условиях антропогенной нагрузки: Учебно-методическое пособие. -Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2015.-97 с.

Губейдуллина А.Х. Урбоэкология и мониторинг. Методические указания к выполнению практических занятий по дисциплине «Урбоэкология и мониторинг» для подготовки бакалавров по направлению 35.03.10 «Ландшафтная архитектура» - Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2018.- 24 с.

Хакимова З.Г. «Растения в ландшафтной архитектуре». Методические указания к выполнению практических занятий для студентов по направлению подготовки 35.04.09 «Ландшафтная архитектура» - Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2019.-28 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 изложения	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.). Лицензионное программное обеспечение

11 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Учебная аудитория № 301 для лекционных занятий.

Специализированная мебель – столы, стулья, парты, доска аудиторная, трибуна. Экран настенный рулонный, проектор, ноутбук.

Учебная аудитория № 303 для практических и семинарских занятий.

Специализированная мебель – столы, стулья, парты, доска аудиторная. Компьютер, процессор, экран настенный, проектор. Учебные коллекции пороодообразующих минералов и горных пород.