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 молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«____» _____ 2024 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 009F6009FC37CC019368951F510A235A04
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович
Действителен: с 26.06.2024 до 19.09.2025

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

БОТАНИЧЕСКИЕ САДЫ И НАЦИОНАЛЬНЫЕ ПАРКИ

Направление подготовки
35.03.10 Ландшафтная архитектура

Направленность (профиль) подготовки
Ландшафтное строительство

Форма обучения
очная, заочная

Казань – 2024

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 «19» апреля 2024 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 «23» апреля 2024 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

профессор, д.с.-х.н.	_____	Сабиров Айрат Мансурович
Должность, ученая степень, ученое звание	Подпись	Ф.И.О.

Согласовано:

врио декана	_____	Иванов Борис Литте
	Подпись	Ф.И.О.

Протокол ученого совета факультета № 6 от «25» апреля 2024 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 «Ботанические сады и национальные парки» должен овладеть следующими результатами:

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		
УК-1.4	Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	**Знать**: основы грамотного, логичного формирования суждения и оценки по рассматриваемым вопросам **Уметь**: грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки по ботаническим садам и национальным паркам **Владеть**: способностью грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки по ботаническим садам и национальным паркам
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий		
ОПК-1.1	Использует основные законы математических и естественных наук для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	**Знать**: способы применения закономерностей биоэкологии редких видов растений при формировании объектов ландшафтной архитектуры **Уметь**: применять знания о закономерностях биоэкологии редких видов растений при формирова-нии объектов ландшафтной архитектуры **Владеть**: способностью применять знания о закономерностях биоэкологии редких видов растений при формировании объектов ландшафтной архитектуры
ОПК-1.2	Применяет информационно-коммуникационные технологии при решении типовых задач профессиональной деятельности	**Знать**: направления применения ГИС-технологий в области функционирования ботанических садов и национальных парков при формировании объектов ландшафтной архитектуры **Уметь**: применять ГИС-технологии в области функционирования ботанических садов

		и национальных парков при формировании объектов ландшафтной архитектуры **Владеть**: способностью применять ГИС-технологии в области функционирования ботанических садов и национальных парков при формировании объектов ландшафтной архитектуры

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины». Изучается в 2 семестре, 1 курса очной, заочной формы обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: « почвоведение», «Метеорология и климатология», «Ботаника».

Дисциплина является основополагающей, при изучении следующих дисциплин: «Садово-парковое искусство», «Парковая фауна», «Строительство и содержание 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 (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 2	Курс 2. Сессия 2.
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 0	8 0
- зачет с оценкой, 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	30	50
- выполнение контрольных работ, час	0	20
- подготовка к зачету с оценкой, час	15	11
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	Современные проблемы экологии, причины и цели создания ботанических садов и национальных парков	6	1	6	2	12	3	0	0
2	Общие вопросы организации и функционирования ООПТ. Правовая основа ООПТ	6	1	6	1	12	2	0	0
3	Национальные парки (НП) Мира, России.	6	1	6	1	12	2	0	0
4	Дендрологические парки и ботанические сады Мира, России	4	1	4	1	8	2	0	0
5	Общие вопросы организации и функционирования дендрологических парков и ботанических садов	4	0	4	1	8	1	0	0
6	Особенности созда-	4	0	4	1	8	1	0	0

	ния и функционирования других категорий ООПТ Особенности создания и функционирования других категорий ООПТ								
7	ООПТ Республики Татарстан	4	0	4	1	8	1	0	0
	Итого	34	4	34	8	68	12	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. Современные проблемы экологии, причины и цели создания ботанических садов и национальных парков				
Лекции					
1.1	Причины и цели создания ботанических садов и национальных парков	6	0	1	0
Практические работы					
1.2	Определение нормы реакции растений на ряд климатических факторов	6	0	2	0
2	Раздел 2. Общие вопросы организации и функционирования ООПТ. Правовая основа ООПТ				
Лекции					
2.1	Предмет, методы и задачи курса	4	0	1	0
2.2	Правовая основа организации и функционирования ООПТ	2	0	0	0
Практические работы					
2.3	Определение биомассы зеленых насаждений на территории ООПТ	4	0	1	0
2.4	Определение устойчивости растений к загазованности воздуха	1	0	0	0
3	Раздел 3. Национальные парки (НП) Мира, России.				
Лекции					
3.1	Национальные парки (НП) Мира	4	0	1	0
3.2	Национальные парки (НП) России	2	0	0	0
Практические работы					
3.3	Определение протяженности экологической тропы «Пихта» на примере Национального парка «Нижняя Кама».	2	0	1	0
3.4	Определение необходимого количества видовых точек и их загруженности на протяжении экологической тропы.	2	0	0	0
3.5	Определение рекреационной нагрузки на хозяйственную зону ООПТ.	2	0	0	0
4	Раздел 4. Дендрологические парки и ботанические сады Мира, России				
Лекции					
4.1	Дендрологические парки	2	0	1	0

4.2	Ботанические сады	2	0	0	0
Практические работы					
4.3	Анализ состояния ботанических садов на территории РФ в динамике за последние 10 лет	2	0	1	0
4.4	Исследование изменчивости древесных растений в дендрарии	2	0	0	0
5	Раздел 5. Общие вопросы организации и функционирования дендрологических парков и ботанических садов				
Лекции					
5.1	Правовая основа организации и функционирования Дендрологических парков и ботанических садов	2	0	0	0
5.2	Основные задачи ботанических садов	2	0	0	0
Практические работы					
5.3	Исследование приживаемости древесных растений в дендрарии	2	0	1	0
5.4	Исследование изменчивости цветочных растений в ботаническом саду	2	0	0	0
6	Раздел 6. Особенности создания и функционирования других категорий ООПТ Особенности создания и функционирования других категорий ООПТ				
Лекции					
6.1	Деятельность заповедников. Отличительные особенности биосферного заповедника	2	0	0	0
6.2	Государственные комплексные природные заказники, памятники природы и т.д	2	0	0	0
Практические работы					
6.3	Определение таксационных показателей насаждений произрастающих на территории памятника природы.	2	0	1	0
6.4	Определение качества воды в гидрологическом заказнике	1	0	0	0
6.5	Исследование видового состава растений лесного участка заповедника	1	0	0	0
7	Раздел 7. ООПТ Республики Татарстан				
Лекции					
7.1	Принципы организации системы ООПТ в Республике Татарстан	2	0	0	0
7.2	Национальный парк «Нижняя Кама».	1	0	0	0
7.3	Государственные комплексные природные заказники РТ «Чулпан», Голубое озеро»	1	0	0	0
Практические работы					
7.4	Оценка видового разнообразия в Казанском дендрарии	2	0	1	0
7.5	Анализ устойчивости растений Казанского дендрария к неблагоприятным факторам среды	1	0	0	0
7.6	Деятельность заповедников на примере биосферного Волжско-Камского заповедника	1	0	0	0

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

Дворников М.Г. Заповедное дело. Курс лекции и практических занятий. Учебное пособие. СПб.: Издательство «Лань», 2019. – 168 с. (ЭОИС)

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

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

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

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.

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

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. 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.

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.

Примерные темы рефератов:

1. Современное значение ботанических садов в сохранении видового разнообразия.
2. Перспективы использования национальных парков в туристической деятельности.
3. Проблемы защиты растений в связи с возрастающими экологическими функциями леса
4. Экологическая роль леса.
5. Особо охраняемые природные территории (ООПТ). Определение, основные категории их

отличие друг от друга.

6. Причины и цель создания ООПТ.
7. Общественные организации и ООПТ.
8. Общая характеристика ООПТ Республики Татарстан.
9. Законодательные документы, контролирующие деятельность ООПТ в РФ и РТ.
10. Национальные парки (НП) мира.
11. Функциональное зонирование территории НП.
12. Режим особой охраны территорий и основные задачи решаемые НП
13. Особенности функционирования национального парка «Нижняя Кама».
14. Дендрологические парки и ботанические сады.
15. Функциональные зоны и режим особой охраны территории ботанических садов

6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Ботанические сады и национальные парки»

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

Основная учебная литература

Дворников М.Г. Заповедное дело. Курс лекции и практических занятий. Учебное пособие. СПб.: Издательство «Лань», 2019. – 168 с. (ЭОИС)

Государственный. доклад о состоянии природных ресурсов и охраны окружающей среды РТ за 2023 год.

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

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

Дополнительная учебная литература

Красная книга почв Республики Татарстан / А.Б.Александрова, Н.А.Бережная, Б.Р.Григорьян, Д.В.Иванов, В.И.Кулагина. Под ред.Д.В.Иванова.-1-е изд.-Казань:Изд-во «Фолиант» 2012.-192 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.

Иванова, Р.Р. Экология (организм и среда, популяции, биоценозы, экосистемы). Учебнометодическое пособие / Р.Р.Иванова, Т.Н.Ефимова, под. ред. Р.Р. Ивановой. ПГТУ (Поволжский государственный технологический университет), 2009. – 116 с. // Электронный ресурс «Лань» (www.e.lanbook.com)

Сабиров, А.Т. Основы экологического мониторинга природных ландшафтов: Учебное пособие / А.Т.Сабиров, В.Д.Капитов, И.Р.Галиуллин, С.Н.Кокутин. – Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2009. – 68 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.

Государственный реестр особо охраняемых природных территорий в Республике Татарстан. Издание второе. – Казань, Издательство «Идел-Пресс», 2007. – 408 с.

Косарев, В.П. Лесная метеорология с основами климатологии: Учебное пособие. 3-е изд., стер./ В.П.Косарев, Т.Т.Андрющенко. Под редакцией Б.В.Бабанова. – Спб; издательство «Лань», 2009. – 288 с.

Красная книга Республики Татарстан (животные, растения, грибы). Издание второе. –Казань: Изд-во «Идел-Пресс», 2006.–832 с.

Соколова, Т.А. Декоративное растениеводство. Древоводство: учебник для студ. высш. учеб. заведений / Т.А.Соколова– 4-е изд., стер. - М.:Издательский центр «Академия», 2010.-352 с.

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

1. 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:

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

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.

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.

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	Microsoft Windows Microsoft Office (Word, Excel PowerPoint) Антиплагиат. ВУЗ LMSMoodle

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 105 оснащенная мебелью и доской
Самостоятельная работа	Компьютерный класс – аудитория 210, выход в Интернет. Электронная библиотечная система.