



**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
10 мая 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

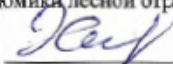
БОТАНИЧЕСКИЕ САДЫ И НАЦИОНАЛЬНЫЕ ПАРКИ

Направление подготовки
35.03.10 Ландшафтная архитектура

Направленность (профиль) подготовки
Ландшафтное строительство

Форма обучения
очная, заочная

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 таксации и экономики лесной отрасли «28» апреля 2022 года (протокол № 8)

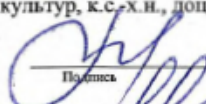
Заведующий кафедрой: доцент кафедры таксации экономики лесной отрасли, к.с.-х.н., доцент


Подпись _____ Глушко С.Г.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии факультета лесного хозяйства и экологии «29» апреля 2022 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

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


Подпись _____ Мухаметшина А.Р.

Согласовано:

Врио декана ФЛХиЭ к.с.-х.н., доцент


Подпись _____ Гафиятов Р.Х.

Протокол ученого совета факультета № 9 от «05» мая 2022 года

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

В результате освоения ОПОП бакалавр по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура, направленность (профиль) «Ландшафтное строительство», обучающийся должен овладеть следующими результатами по дисциплине «Ботанические сады и национальные парки»:

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-1.1	Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	<p>Знать: способы приобретения и критического анализа информации по ботаническим садам и национальным паркам, необходимой для решения поставленной задачи</p> <p>Уметь: находить и критически анализировать информацию по ботаническим садам и национальным паркам, необходимую для решения поставленной задачи</p> <p>Владеть: способностью находить и критически анализировать информацию по ботаническим садам и национальным паркам, необходимую для решения поставленной задачи</p>
УК-1.2	Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	<p>Знать: основы грамотного, логичного формирования суждения и оценки по рассматриваемым вопросам</p> <p>Уметь: грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки по ботаническим садам и национальным паркам</p> <p>Владеть: способностью грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки по ботаническим садам и национальным паркам</p>
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	<p>Знать: способы применения закономерностей биоэкологии редких видов растений при формировании объектов ландшафтной архитектуры</p> <p>Уметь: применять знания о закономерностях биоэкологии редких видов растений при формировании объектов ландшафтной архитектуры</p> <p>Владеть: способностью применять знания о закономерностях биоэкологии редких видов растений при формировании объектов ландшафтной архитектуры</p>

ОПК-1.2	Применяет информационно-коммуникационные технологии при решении типовых задач профессиональной деятельности	<p>Знать: направления применения ГИС-технологий в области функционирования ботанических садов и национальных парков при формировании объектов ландшафтной архитектуры</p> <p>Уметь: применять ГИС-технологии в области функционирования ботанических садов и национальных парков при формировании объектов ландшафтной архитектуры</p> <p>Владеть: способностью применять ГИС-технологии в области функционирования ботанических садов и национальных парков при формировании объектов ландшафтной архитектуры</p>
---------	---	---

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 "Дисциплины (модули)". Изучается во 2 семестре, на 1 курсе при очной форме обучения, на 1 курсе при заочной форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: почвоведение, метеорология и климатология, ботаника.

Дисциплина является основополагающей при изучении 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, 144 час.

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

Вид учебных занятий	Очное обучение		Заочное обучение	
	3 семестр	2 семестр	1 сессия	2 сессия
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час)	53		11	
в том числе:				
лекции	18		4	
практические занятия	34		6	
экзамен	1		1	
Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)	55		133	
в том числе:				
-подготовка к практическим занятиям	40		50	
- работа с тестами и вопросами для самоподготовки	15		50	
- подготовка к экзамену			33	
Общая трудоемкость				
час	108		144	
зач. ед.	3		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)

№ темы	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость, в часах							
		лекции		практ. работы		всего ауд. часов		самост. работа	
		очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно
1	Современные проблемы экологии, причины и цели создания ботанических садов и национальных парков.	2	1	2	1	4	2	10	19
2	Общие вопросы организации и функционирования ООПТ. Правовая основа ООПТ	4	1	4	1	8	2	10	20
3	Национальные парки (НП) Мира, России.	6	1	4	2	10	3	14	22
4	Дендрологические парки и ботанические сады Мира, России	3	0,5	5	1	8	1,5	14	11
5	Общие вопросы организации и функционирования дендрологических парков и ботанических садов	3	0,5	5	1	8	1,5	14	11
6	Особенности создания и функционирования других категорий ООПТ	6	1	4	2	10	3	14	22
7	ООПТ Республики Татарстан	4	1	4	2	8	3	11	22
	Итого	18	4	34	6	53	11	55	133

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

№	Содержание раздела (темы) дисциплины	Время, ак. час (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	Современные проблемы экологии, причины и цели создания ботанических садов и национальных парков	4		2	
<i>Лекционный курс</i>					
1.1	Тема лекции Причины и цели создания ботанических садов и национальных парков	2		1	
<i>Практические занятия</i>					
1.2	Определение нормы реакции растений на ряд климатических факторов	2		1	
2	Общие вопросы организации и функционирования ООПТ. Правовая основа ООПТ	8		2	
<i>Лекционный курс</i>					
2.1	Тема лекции Предмет, методы и задачи курса	2		0,5	
2.2	Тема лекции Правовая основа организации и функционирования ООПТ	2		0,5	

<i>Практические занятия</i>				
2.3	Определение биомассы зеленых насаждений на территории ООПТ	2	0,5	
2.4	Определение устойчивости растений к загазованности воздуха	2	0,5	
3	Национальные парки (НП) Мира, России.	16	3	
<i>Лекции</i>				
3.1	Тема лекции Национальные парки (НП) Мира	2	0,5	
3.2	Тема лекции Национальные парки (НП) России.	4	0,5	
<i>Практические занятия</i>				
3.3	Определение протяженности экологической тропы «Пихта» на примере Национального парка «Нижняя Кама».	1	0,5	
3.4	Определение необходимого количества видовых точек и их загруженности на протяжении экологической тропы.	1	0,5	
3.5	Определение рекреационной нагрузки на хозяйственную зону ООПТ.	2	1	
4	Дендрологические парки и ботанические сады Мира, России	8	1,5	
<i>Лекции</i>				
4.1	Дендрологические парки	1,5		
4.2	Ботанические сады	1,5	0,5	
<i>Практические занятия</i>				
4.3	Анализ состояния ботанических садов на территории РФ в динамике за последние 10 лет	2	0,5	
4.4	Исследование изменчивости древесных растений в дендрарии	3	0,5	
5	Общие вопросы организации и функционирования дендрологических парков и ботанических садов	8	1,5	
<i>Лекции</i>				
5.1	Правовая основа организации и функционирования Дендрологических парков и ботанических садов	1	0,5	
5.2	Основные задачи ботанических садов	2		
<i>Практические занятия</i>				
5.3	Исследование приживаемости древесных растений в дендрарии	2	0,5	
5.4	Исследование изменчивости цветочных растений в ботаническом саду	3	0,5	
6	Особенности создания и функционирования других категорий ООПТ Особенности создания и функционирования других категорий ООПТ	16	3	
<i>Лекции</i>				
6.1	Деятельность заповедников. Отличительные особенности биосферного заповедника	4	0,5	
6.2	Государственные комплексные природные заказники, памятники природы и т.д	2	0,5	
<i>Практические занятия</i>				
6.3	Определение таксационных показателей насаждений произрастающих на территории памятника природы.	1	0,5	
6.4	Определение качества воды в гидрологическом заказнике	1	0,5	
6.5	Исследование видового состава растений лесного участка заповедника	2	1	
7	ООПТ Республики Татарстан	14	3	

<i>Лекции</i>				
7.1	Принципы организации системы ООПТ в Республике Татарстан	2		0,5
7.2	Национальный парк «Нижняя Кама».	1		0,5
7.3	Государственные комплексные природные заказники РТ «Чулпан», Голубое озеро»	1		
<i>Практические занятия</i>				
7.4	Оценка видового разнообразия в Казанском дендрарии	1		0,5
7.5	Анализ устойчивости растений Казанского дендрария к неблагоприятным факторам среды.	1		0,5
7.6	Деятельность заповедников на примере биосферного Волжско-Камского заповедника	2		1

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

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

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 (модулю)

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

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

Основная 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). Учебно-методическое 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)

Сб. законодательных и нормативно-методических документов в области охраны и регулирования животного и растительного мира: Казань. - 203 с.

Гос. доклад о состоянии природных ресурсов и охраны окружающей среды РТ.

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

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.

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.

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 (модуля)

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://rosprigoda.ru> Природа России.
7. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

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:

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.

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 LMS Moodle

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

-Аудитория 30 факультета лесного хозяйства и экологии, оснащенная мультимедийным проектором BenQ MX518 с экраном Lumien и ноутбуком Asus;

-Компьютерный класс – аудитория 24, выход в Интернет. Электронная библиотечная система;

-Аудитории 7,8 с лабораторным оборудованием;

-Аудитория 19 - библиотека с читальным залом;

-Производственные объекты в области ландшафтного строительства.