

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 10.07.2025 16:25:38
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФГБОУ ВО «ТВЕРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ООП
Николаева Н.Е.



29.05.2025 г.

Рабочая программа дисциплины

Флора и география Тверской области

Закреплена за кафедрой:	Ботаники
Направление подготовки:	06.03.01 Биология
Направленность (профиль):	Биология и экология
Квалификация:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Семестр:	4

Программу составил(и):

канд. биол. наук, доц., Зуева Людмила Викторовна

Тверь, 2025

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели освоения дисциплины (модуля):

формирование у студентов основ знаний о географическом распределении и разнообразии биомов, растительном покрове и природных условиях Тверского региона, знаний о причинах их изменения в связи с интенсивной хозяйственной деятельностью человека, знаний закономерностей лесовозобновления, роста и развития насаждений в условиях Тверской области при различной интенсивности их использования

Задачи :

- познакомиться с историей изучения флоры и природной среды Тверского края.
- выявить особенности природных условий Тверской области.
- дать характеристику основных компонентов флоры Тверской области.
- рассмотреть вопросы лесовозобновления и охраны биоразнообразия Тверского региона.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ОП: Б1.В

Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Биогеография

Основы научно-исследовательской деятельности

Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Биогеография

Дендрология

Лесной мониторинг

Биогеоценология

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость	2 ЗЕТ
Часов по учебному плану	72
в том числе:	
самостоятельная работа	27

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ПК-1.2: Использует знания в области биоразнообразия, биологии и экологии объектов растительного и животного мира при проведении научных исследований

ПК-2.1: Применяет методы полевых и лабораторных исследований для изучения биоразнообразия, биологии и экологии объектов растительного и животного мира

5. ВИДЫ КОНТРОЛЯ

Виды контроля в семестрах:	
зачеты	4

6. ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Язык преподавания: русский.

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Сем.	Часов	Примечание
	Раздел 1. История изучения флоры Тверской области				
1.1	История изучения флоры Тверской области	Лек	4	2	
1.2	История изучения флоры Тверской области	Лаб	4	4	
1.3	История изучения флоры Тверской области	Ср	4	2	
	Раздел 2. Рельеф Тверской области				
2.1	Рельеф Тверской области	Лек	4	1	
2.2	Рельеф Тверской области	Лаб	4	4	
2.3	Рельеф Тверской области	Ср	4	1	
	Раздел 3. Гидрология Тверской области				
3.1	Гидрология Тверской области	Лек	4	1	
3.2	Гидрология Тверской области	Лаб	4	4	
3.3	Гидрология Тверской области	Ср	4	1	
	Раздел 4. Почвы Тверской области				
4.1	Почвы Тверской области	Лек	4	1	
4.2	Почвы Тверской области	Лаб	4	1	
4.3	Почвы Тверской области	Ср	4	3	
	Раздел 5. Климат Тверской области				
5.1	Климат Тверской области	Лек	4	1	
5.2	Климат Тверской области	Лаб	4	4	
5.3	Климат Тверской области	Ср	4	2	
	Раздел 6. Растительность Тверской области				
6.1	Растительность Тверской области	Лек	4	1	

6.2	Растительность Тверской области	Лаб	4	1	
6.3	Растительность Тверской области	Ср	4	7	
	Раздел 7. Природная флора Тверской области				
7.1	Природная флора Тверской области	Лек	4	3	
7.2	Природная флора Тверской области	Лаб	4	3	
7.3	Природная флора Тверской области	Ср	4	7	
	Раздел 8. Адвентивная флора Тверской области				
8.1	Адвентивная флора Тверской области	Лек	4	3	
8.2	Адвентивная флора Тверской области	Лаб	4	3	
8.3	Адвентивная флора Тверской области	Ср	4	1	
	Раздел 9. Редкие и охраняемые растения Тверской области				
9.1	Редкие и охраняемые растения Тверской области	Лек	4	1	
9.2	Редкие и охраняемые растения Тверской области	Лаб	4	1	
9.3	Редкие и охраняемые растения Тверской области	Ср	4	2	
	Раздел 10. Особо охраняемые природные территории Тверской области				
10.1	Особо охраняемые природные территории Тверской области	Лек	4	1	
10.2	Особо охраняемые природные территории Тверской области	Лаб	4	5	
10.3	Особо охраняемые природные территории Тверской области	Ср	4	1	
	Раздел 11. Зачет				
11.1	Флора и география Тверской области	Зачёт	4	0	

Список образовательных технологий

1	Дискуссионные технологии (форум, симпозиум, дебаты, аквариумная дискуссия, панельная дискуссия, круглый стол, фасилитированная и т.д.)
2	Информационные (цифровые) технологии
3	Технологии развития критического мышления
4	Активное слушание

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

8.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

8.3. Требования к рейтинг-контролю

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Рекомендуемая литература

Основная

Шифр	Литература
Л.1.1	Шилов, Экология, Москва: Юрайт, 2024, ISBN: 978-5-534-09080-2, URL: https://urait.ru/bcode/535653
Л.1.2	Кищенко, Лесоведение и лесная экология, Москва: Юрайт, 2024, ISBN: 978-5-534-06722-4, URL: https://urait.ru/bcode/540840
Л.1.3	Хван, Экология. Основы рационального природопользования, Москва: Юрайт, 2024, ISBN: 978-5-534-16561-6, URL: https://urait.ru/bcode/535607
Л.1.4	Игнатьева О. В., Орлова Л. В., Ярмишко В. Т., Дендрология. Дендрофлора природных зон России, Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2022, ISBN: 978-5-9239-1310-1, URL: https://e.lanbook.com/book/257831

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	:
----	---

Перечень программного обеспечения

1	Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows
2	Adobe Acrobat Reader
3	Google Chrome
4	WinDjView
5	Mozilla Firefox

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (подписка на журналы)
2	ЭБС ТвГУ
3	ЭБС «Лань»
4	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
5	ЭБС «ЮРАИТ»

6	ЭБС «ZNANIUM.COM»
---	-------------------

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудит-я	Оборудование
5-316	мультимедийный комплекс, переносной ноутбук, учебная мебель

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И
5.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации
На территории Тверской области преобладают почвы: • глеевые • подзолистые и дерново-подзолистые • аллювиальные • болотные Тверской регион расположен: • в зоне умеренно-континентального климата • в зоне континентального климата • в зоне арктического климата • в зоне муссонного климата Первая сводка по флоре Тверской области была написана: • Бакуниным • Маевским • Серебряковым • Скворцовым К мелколиственным породам Тверского региона относится: • клен • ель • липа • береза К широколиственным породам Тверского региона относят: • дуб • сосну • можжевельник • березу На территории Тверского региона находится главный водораздел центра Русской равнины – да / нет Основными типами растительности Тверской области являются болота - да/нет Река, берущая начало на территории Тверской области и впадающая в Каспийское море называется _____ Самое крупное озеро Тверской области называется _____ Проанализируйте изображение и напишите, какой отдел растений представлен на рисунке:



Проанализируйте изображение и напишите, какой отдел растений представлен на рисунке:



Луга являются вторичным или первичным типом растительности?

Какие типы леса можно отнести к вторичной растительности?

5.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

Темы для подготовки к зачету по дисциплине «Флора и география Тверской области»

1. История изучения флоры Тверской области.
2. Рельеф Тверской области.
3. Озера Тверской области.
3. Оеки Твесркой области.
4. Климат Тверской области.
5. Леса Тверской области.
6. Луга Тверской области.
7. Болота Тверской области.
8. Водохранилища Тверской области.
9. История изучения флоры тверской области.
10. Основные этапы флористических исследований и их результаты.
11. Роль Ттверского университета и разных ботанических учреждений в изучении флоры тверской области.
12. Природная флора Тверской области.
13. Общая характеристика природной флоры Ттверской области.
14. Уровень разнообразия. Основные пропорции природной флоры.
15. Ботанико-географический анализ природной флоры сосудистых растений.
16. биоморфологические и эколого - фитоценотические характеристики. Основные географические элементы. Долготные и широтные группы.
17. Бриофлора тверской области и её ботанико-географический анализ.
18. Адвентивная флора Тверской области.
19. Инвазионные виды.
20. Проблема борьбы с борщевиком Сосновского.
21. Черная книга Тверской области
22. Охрана редких и исчезающих растений Тверской области.
23. Красная книга Тверской области.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ

ЗАНЯТИЕ 1.: РОЗОЦВЕТНЫЕ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ

1. Рассмотрите предложенные Вам гербарные образцы растений.
2. Пользуясь определителем и биноклем, определите предложенные вам гербарные экземпляры растений.
2. Диагностические признаки определенных Вами растений занесите в таблицу:

Диагностические признаки некоторых видов сем.
Розоцветные

Вид	Жизненная форма	Форма листовых пластинок	Опушение Листьев	Особенности строения цветка	Особенности распространения на территории области

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Перечислите известные Вам виды семейства розоцветных. Назовите их систематические признаки.
2. Какими видами семейства розоцветных занесены в Красную книгу Тверской области?

ЗАНЯТИЕ 2.: БОБОВЫЕ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ

1. Рассмотрите предложенные Вам гербарные образцы растений.
2. Пользуясь определителем и биноклем, определите предложенные вам гербарные экземпляры растений.
2. Диагностические признаки определенных Вами растений занесите в таблицу:

Диагностические признаки некоторых видов сем. Бобовые

Вид	Жизненная форма	Форма листовых пластинок	Опушение Листьев	Особенности строения цветка	Особенности распространения на территории области

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Перечислите известные Вам виды семейства бобовых. Назовите их систематические признаки.
2. Какими видами семейства бобовых занесены в Красную книгу.

ЗАНЯТИЕ 3.: СЛОЖНОЦВЕТНЫЕ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ

1. Рассмотрите предложенные Вам гербарные образцы растений.

2. Пользуясь определителем и биноклем, определите предложенные вам гербарные экземпляры растений.

2. Диагностические признаки определенных Вами растений занесите в таблицу:

Диагностические признаки некоторых видов сем. Сложноцветные

Вид	Жизненная форма	Форма листовой пластинки	Опушение Листьев	Особенности строения цветка	Особенности распространения на территории области

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Перечислите известные Вам виды семейства сложноцветные. Назовите их систематические признаки.

2. Какие виды семейства сложноцветных занесены в Красную книгу Тверской области?

ЗАНЯТИЕ 4.: ЗЛАКИ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ

1. Рассмотрите предложенные Вам гербарные образцы растений.

2. Пользуясь определителем и биноклем, определите предложенные вам гербарные экземпляры растений.

2. Диагностические признаки определенных Вами растений занесите в таблицу:

Диагностические признаки некоторых видов сем. Злаки

Вид	Жизненная форма	Форма листовой пластинки	Опушение Листьев	Особенности строения цветка	Особенности распространения на территории области

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Перечислите известные Вам виды семейства злаковых. Назовите их систематические признаки.

2. Какие виды семейства злаковых занесены в Красную книгу Тверской области?

3. Какие виды семейства злаковых занесены в Черную книгу Тверской области?

ЗАНЯТИЕ 5.: ОСОКОВЫЕ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ

1. Рассмотрите предложенные Вам гербарные образцы растений.

2. Пользуясь определителем и биноклем, определите предложенные вам гербарные экземпляры растений.

2. Диагностические признаки определенных Вами растений занесите в таблицу:

Диагностические признаки некоторых видов сем. Осоковых

Вид	Жизненная форма	Форма листовой пластинки	Опушение Листьев	Особенности строения цветка	Особенности распространения на территории области

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ 1. Перечислите известные Вам виды семейства осоковых. Назовите их систематические признаки. 2. Какие виды семейства осоковых занесены в Красную книгу Тверской области?																	
ЗАНЯТИЕ 1.: ДРЕВЕСНЫЕ ПОРОДЫ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ 1. Рассмотрите предложенные Вам гербарные образцы растений. 2. Пользуясь определителем и биноклем, определите предложенные вам гербарные экземпляры растений. 2. Диагностические признаки определенных Вами растений занесите в таблицу:																	
Диагностические признаки древесных пород Тверской области <table border="1"> <tr> <th>Вид</th> <th>Жизненная форма</th> <th>Форма листовых пластинок</th> <th>Опушение Листьев</th> <th>Особенности строения цветка</th> <th>Особенности распространения на территории области</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>						Вид	Жизненная форма	Форма листовых пластинок	Опушение Листьев	Особенности строения цветка	Особенности распространения на территории области						
Вид	Жизненная форма	Форма листовых пластинок	Опушение Листьев	Особенности строения цветка	Особенности распространения на территории области												
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ 1. Перечислите известные Вам виды широколиственных, мелколиственных и хвойных пород Тверской области. Назовите их систематические признаки. 2. Какие типы леса являются коренными на территории Тверского региона?																	
ЗАНЯТИЕ 7.: РЕДКИЕ РАСТЕНИЯ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ 1. Рассмотрите предложенные Вам гербарные образцы растений. 2. Пользуясь определителем и биноклем, определите предложенные вам гербарные экземпляры растений. 2. Диагностические признаки определенных Вами растений занесите в таблицу:																	
Диагностические признаки некоторых редких растений Тверской области <table border="1"> <tr> <th>Вид</th> <th>Жизненная форма</th> <th>Форма листовой пластинки, опушение</th> <th>Особенности строения цветка</th> <th>Статус вида</th> <th>Особенности распространения И лимитирующие факторы</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>						Вид	Жизненная форма	Форма листовой пластинки, опушение	Особенности строения цветка	Статус вида	Особенности распространения И лимитирующие факторы						
Вид	Жизненная форма	Форма листовой пластинки, опушение	Особенности строения цветка	Статус вида	Особенности распространения И лимитирующие факторы												
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ 1. Перечислите известные Вам редкие виды сосудистых растений на территории Тверской области. 2. Какие семейства сосудистых растений более широко представлены в Красной книге Тверской области?																	
ЗАНЯТИЕ 8.: ИНВАЗИОННЫЕ ВИДЫ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ 1. Рассмотрите предложенные Вам гербарные образцы растений.																	

2. Пользуясь определителем и бинокляром, определите предложенные вам гербарные экземпляры растений.

2. Диагностические признаки определенных Вами растений занесите в таблицу:

Диагностические признаки некоторых инвазионных видов Тверской области

Вид	Жизненная форма	Форма листовой пластинки и, опушение	Особенности строения цветка	Меры борьбы	Особенности распространения на территории области

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Перечислите известные Вам редкие инвазионные виды на территории Тверской области.

2. Какие семейства более широко представлены в Черной книге Тверской области?

2. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельные работы представляют собой один из значимых видов учебной деятельности студентов. На современном этапе образования этому виду деятельности придается существенное значение. Выполнение самостоятельных работ способствует сознательному усвоению теоретического материала, выработке навыков работы с литературой, повышает уровень внутренней мотивации к обучению, оказывает влияние на формирование таких профессиональных качеств личности, как самореализация, самоконтроль, самоанализ. Самостоятельная работа является одним из видов текущего контроля в рейтинговой системе обучения.

Основная часть предлагаемых заданий для самостоятельной работы нацелена на усвоение агротехнических приемов выращивания растений в питомниках. Для самостоятельного изучения студентам предложен материал, который не рассматривается на лекциях или рассматривается лишь обзорно.

Требования к отчетности:

- Задания необходимо выполнить в тетради для самостоятельных работ по плану: 1. Формулировка вопроса; 2. Ответ на вопрос; 3. Список использованной литературы с указанием страниц.
- Студенты представляют выполненные задания не позднее последней недели каждого модуля.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

9. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины (или модуля)			
№ п.п.	Обновленный раздел рабочей программы дисциплины	Описание внесенных изменений	Реквизиты документа, утвердившего изменения
1.			
2.			
3.			

