

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Кафедра земледелия и луговодства

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«БОТАНИКА»

Направление подготовки бакалавра
35.03.07. Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, №
669 от 17.07.2017

Направленность (профиль) образовательной программы *(при наличии)*
Аграрно-пищевые технологии

Форма обучения
очная

Санкт-Петербург
2025

Автор

доцент

(подпись)

Кононенко А.Н.

Рассмотрено на заседании кафедры земледелия и луговодства от 23 мая 2025 г., протокол № 10.

Заведующий кафедрой

(подпись)

Степанова Т.В.

СОДЕРЖАНИЕ

с.

1 Цель самостоятельной работы	4
2 Задачи самостоятельной работы	4
3 Трудоемкость самостоятельной работы	4
4 Формы самостоятельной работы	4
5 Структура самостоятельной работы	4
6 Учебно-методическое и информационное обеспечение самостоятельной работы	7
6.1 Электронные учебные издания:	
6.2 Электронные образовательные ресурсы:	
6.3 Печатные издания:	

1 Цель самостоятельной работы

Целью самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Ботаника» является – пробудить у студентов учебно-познавательную деятельность в области ботаники: анатомии, морфологии, систематики растений и самостоятельно приобретать практические навыки, необходимые для освоения обязательных дисциплин.

2 Задачи самостоятельной работы

Основными задачами самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Ботаника» являются:

- 1) закрепить знания по разделам: Анатомия семенных растений, Морфология семенных растений, Систематика растений, География и экология растений полученных на аудиторных занятиях,
- 2) развить активность и творческие подходы при подготовке самостоятельных заданий по морфологии и систематике растений,
- 3) развивать культуру мышления, способность к анализу данных, постановки задачи и поиска правильного пути ее решения.

3 Трудоемкость самостоятельной работы

Трудоемкость самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Ботаника» составляет по очной форме обучения 60 часов.

4 Формы самостоятельной работы

По дисциплине «Ботаника» предусмотрены следующие формы самостоятельной работы:

- подготовка к тесту;
- сбор информации, подготовка и выполнение кейс-задач;
- подготовка к опросу и беседе с преподавателем на занятиях;
- подготовка к зачету.

5 Структура самостоятельной работы

Очная форма обучения

Изучаемая тема	Форма самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы	Трудоемкость, ч
Тема 1 Анатомия семенных растений	самостоятельное изучение разделов	История изучения клетки. Основные особенности растительных клеток. Жизненный цикл и дифференцирование клеток. Строение и работа устьиц, их роль в газообмене и транспирации. Чечевички, формирование и функции. Основные ткани, и	15

		выделительные.	
Тема 2 Морфология семенных растений	самостоятельное изучение разделов	Онтогенез зародыша, проростка, развитие корневой и побеговой систем. Специализация и метаморфозы корня. Классификация побегов. Строение почек и классификация. Лист. Части листа. Классификация листьев, анатомическое строение. Классификация жизненных форм по Серебрякову и Раункиеру. Формации листьев, разнолистность. Старение и листопад. Размножение и воспроизведение растений. Типы и способы опыления. Приспособление цветка к опылению.	15
Тема 3 Систематика растений	самостоятельное изучение разделов	Задачи и методы систематики. История развития систематики. Классификации. Низшие растения. Высшие споровые растения. Основные семейства покрытосеменных. Сем. магнолиевые, лавровые, гвоздичные, маревые, рутовые – характеристика семейств, представители, значение для человека. Самостоятельное изучение разделов и списка русских и латинских названий семейств и видов растений, обязательных для изучения.	15
Тема 4 География и экология растений	самостоятельное изучение разделов	География растений. Флора и растительность. Типы ареалов. Антропогенное изменение флоры. Историческая география. Закономерности пространственного распределения фитоценозов. Растительные широтные зоны и высотные пояса. Фитоиндикация. Экология растений.	15

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Электронные учебные издания:

1) **Завидовская, Т.С.** Ботаника : анатомия и морфология: курс лекций : учебное пособие / Т.С. Завидовская. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. - 212 с. - ISBN 978-5-4475-9635-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484135> .

6.2 Электронные образовательные ресурсы:

1) Электронная библиотека elibrary [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/>

6.3 Печатные издания:

1) **Андреева, И. И.** Ботаника : учебник для вузов / И. И. Андреева, Л. С. Родман ; Ассоц. "Агрообразование". - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : КолосС, 2010 ; , 2007. - 583 с. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - ISBN 978-5-9532-0598-6. - ISBN 978-5-9532-0716-4 :

996-82.

2) **Суворов, В. В.** Ботаника с основами геоботаники : учебник для подготовки бакалавров / В. В. Суворов, И. Н. Воронова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : АРИС, 2012. - 520 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - Библиогр.: с. 508-509. - ISBN 978-5-905616-01-3 : 800-00.