

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

Кафедра почвоведения и агрохимии
имени Л.Н. Александровой
Кафедра экологии и физиологии растений

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА. ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА»

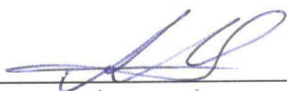
Направление подготовки бакалавра
35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Направленность (профиль) образовательной программы
Агроэкология

Формы обучения
Очная

Санкт-Петербург
2020

Авторы
Зав. кафедрой
почвоведения и
агрохимии


(подпись)

Лаврищев А.В.

Зав. кафедрой экологии
и физиологии растений


(подпись)

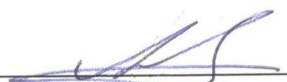
Ельшаева И.В.

Рассмотрена на заседании кафедры почвоведения и агрохимии
имени Л.Н. Александровой

от 21.05. 2020г., протокол № 9.

Рассмотрена на заседании кафедры экологии и физиологии растений
от 07 мая 2020г., протокол № 9.

Зав. кафедрой
почвоведения и
агрохимии


(подпись)

Лаврищев А.В.

Зав. кафедрой экологии и
физиологии растений


(подпись)

Ельшаева И.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 Основная литература	7
6.2 Дополнительная литература	7
6.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	7

1 Цель самостоятельной работы

Целью учебной практики является углубление теоретической подготовки и формирование практических знаний, умений и навыков по агрохимии, агропочвоведению и агроэкологии, проведению научных исследований в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии, и ознакомление обучающихся с будущей профессиональной деятельностью.

2 Задачи самостоятельной работы

Основными задачами самостоятельной работы обучающихся по дисциплине являются:

- 1) Овладение знаниями;
- 2) Нарботка профессиональных навыков;
- 3) Приобретение опыта творческой и исследовательской деятельности;
- 4) Развитие творческой инициативы, самостоятельности и ответственности студентов.

3 Трудоемкость самостоятельной работы

Трудоемкость самостоятельной работы обучающихся по дисциплине составляет 324 часа.

4 Формы самостоятельной работы

По дисциплине «УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА. ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА» предусмотрены следующие формы самостоятельной работы:

- 1) самостоятельное изучение разделов;
- 2) обработка и анализ полученной информации;
- 3) заполнение дневника и отчета по практике.

5 Структура самостоятельной работы

очная форма обучения

№ п/п	Разделы практики	очная форма обучения	Количество часов	Формы текущего контроля
	Вводный инструктаж по технике безопасности	Ознакомление с организационной структурой университета Инструктаж перед началом практик	24	Ведение Дневника
	Ботаника			
2.1	Флора района ботанической практики: Александровский и Баболовский парки	Составление и заполнение таблиц. Морфологическое описание растений. Определение видов. Закладка растений на сушку.	5	Ведение дневника и рабочей тетради Задание 1

2.2	Лесная растительность: Александровский и Баболовский парки	Составление таблиц по смешанному лесу. Морфологическое описание растений. Определение видов. Закладка растений на сушку.	5	Ведение дневника и рабочей тетради Задание 2
2.3	Луговая растительность: Александровский парк, окрестности опытного поля	Составление таблиц по луговой растительности. Морфологическое описание растений. Определение видов. Закладка растений на сушку.	5	Ведение дневника и рабочей тетради Задание 3
2.4	Агрофитоценозы, культурные растения	Составление таблиц по агрофитоценозам. Морфологическое описание растений. Определение видов. Закладка растений на сушку.	5	Ведение дневника и рабочей тетради Задание 4
2.5.	Сорные и рудеральные растения. Ядовитые и вредные растения	Морфологическое описание растений. Определение видов. Закладка растений на сушку.	5	Ведение дневника и рабочей тетради Задание 5
2.6	Обработка собранного материала	Составление систематического списка к гербарию, мантировка гербария.	8	Ведение дневника и рабочей тетради
3	Агрохимия			
3.1	Закладка полевых опытов	Методика постановки и проведения микрополевых опытов с удобрениями	13	Ведение Дневника
3.2	Проведение агрохимических анализов почв	Анализ почв Пушкинского района и почвы, используемой в вегетационных опытах.	20	Ведение дневника
4	Общее почвоведение			
4.1	Техника закладки почвенного профиля	Закладка почвенного разреза (техника закладки, морфологическое описание профиля, отбор почвенных образцов по профилю). Изучение дерново-подзолистых почв	10	Ведение Дневника Опрос
4.2	Основные типы почв	Изучение подзолистых, дерново-подзолистых, болотных почв (в окрестностях поселения Гобжицы Ленинградской области), черноземных почв (Воронежская область)	23	Ведение Дневника опрос

5	Геология			
5.1	Геологический Геоморфологический Ландшафтный анализ территории	Изучение и анализ территории Ленинградской области в Лужском, Курортом районах	11	Ведение дневника
5.2	Определение горных пород и минералов	Определение горных пород и минералов, полученных При обследовании ландшафтов В Ленинградской области	11	Ведение Дневника Опрос
5.3.	Посещение музея минералов Горного университета Санкт- Петербурга	Знакомство с университетом, посещение музея минералов	11	Ведение Дневника
Экология				
6.1.	Обследование экосистем Парков Пушкинского района	Отбор проб почвы, воды, Иголок сосен и проведение анализов.	11	Ведение Дневника
6.2.	Расчет содержания оксида углерода Различными видами автомобильного транспорта	Проведение расчета окиси углерода на Петербургском и Кузьминском шоссе города Пушкин	11	Ведение Дневника Опрос
6.3.	Посещение завода по переработке мусора	Знакомство с предприятием мусороперерабатывающего завода	11	Ведение Дневника Опрос
Методы агрохимических исследований				
7.1.	Закладка Опытов	Проведение и постановка Вегетационных и плевых опытов На малом опытном поле СПбГАУ по заданным темам	15	Ведение Дневника
7.2.	Уборка опыта	Сбор и учет урожая, анализ Полученных данных, математическая обработка данных	18	Ведение Дневника Опрос

8.	Геодезия	Знакомство с геодезическим Обследованием территории с помощью нивелиров и его проведение	33	Ведение Дневника
9.	Почвенно-экологическое картографирование	Проведение исследований в картографировании с помощью GoogleMaps и GPS навигаторов в Лужском районе Ленинградской области. Отбор почвенных проб для проведения агрохимических анализов	33	Ведение дневника Опрос
10.	Физика почв	Проведение анализов на агрофизические свойства дерново-подзолистых, подзолистых и болотных почвах Лужского района Ленинградской области	33	Ведение дневника

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение самостоятельной работы

6.1. Основная литература:

- 1) Воробейков Г.А., Царенко В.П., Лунина Н.Ф. Полевые и вегетационные исследования по агрохимии и фитофизиологии - СПб.: Проспект Науки, 2014. - 44 с.
- 2) Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. - М.: Альянс, 2011. - 352 с.
- 3) Ефимов В.Н., Горлова М.Л., Лунина Н.Ф. Пособие к учебной практике по агрохимии.- М.: КолосС, 2004. - 192 с.
- 4) Журбицкий З.И. Теория и практика вегетационного метода - М.: Наука. 1968. - 260 с.
- 5) Пискунов А.С. Методы агрохимических исследований. - М.: КолосС, 2004. - 312 с.
- 6) Полоус Г.П., Войсковой А.И. Основные элементы методики полевого опыта: учебное пособие. Ставрополь: Изд-во Ставропольского ГАУ, 2013. - 116 с.
- 7) Царенко В.П., Ефремова М.А. Методические указания для выполнения курсовой работы по дисциплине "Методы агрохимических исследований" - 3-е изд. переработанное и дополненное. - СПб.: СПбГАУ. -2018. - 48 с.
- 8) Церлинг В.В. Агрохимическая основа диагностики минерального питания сельскохозяйственных культур. - М.: Наука, 1978. - 215 с.

- 9) Юдин Ф.А. Методика агрохимических исследований. М.: Колос, 1980. - 363 с.
- 10) Ягодин Б.А., Жуков Ю.П., Кобзаренко В.И. Агрохимия - М.: КолосС, 2002. - 408 с.
- 11) 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.-583с
- 12) Земледелие: учебник для вузов / Г.И. Баздырев [и др.]; под ред. Г. И. Баздырева. - М.: КолосС, 2008. - 607 с.
- 13) Иванов, И.А. Основы почвоведения, агрохимии и земледелия: учебное пособие / И.А. Иванов, В.П. Якушев, А.И. Иванов. - СПб.: изд-во АФИ, 2011. – 236 с.
- 14) Ковриго, В.П. Почвоведение с основами геологии: учебник / В.П. Ковриго, И.С. Кауричев, Л.М. Бурлакова. - М.: Колос, 2000. – 416 с.
- 15) Коренев, Г.В. Растениеводство с основами селекции и семеноводства: учебник для вузов / Г.В. Коренев, П.И. Подгорный, С.Н. Щербак; под ред. Г.В. Коренева. - 3-е изд., перераб. и доп. - СПб.: ИТК ГРАНИТ, 2009. - 574 с.
- 16) Котов, В.П. Овощеводство открытого грунта: учебное пособие / В.П. Котов, Н.А. Адрицкая, Н.М. Пуць и др./ под ред. В.П. Котова. - СПб.: Проспект Науки, 2012. – 358 с.
- 17) Марфенин, Н.Н. Экология: учебник для вузов / Н.Н. Марфенин. – М:Академия, 2012. – 509 с.
- 18) Новицкий М.В. Лабораторно-практические занятия по почвоведению: учеб. пособие для вузов / М.В.Новицкий [и др.]. – СПб: Проспект Науки, 2009. – 319 с.
- 19) Суворов, В.В. Ботаника с основами геоботаники: учебник для подготовки бакалавров / В.В. Суворов, И.Н. Воронова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: АРИС, 2012. – 520 с.6.2.

6.2 Дополнительная литература:

1. Агроэкология : учебник для студ.вузов по агрономическим спец. / В. А. Черников [и др.] ; под ред. В. А. Черникова, А. И. Чекереса. - М. : Колос, 2000. - 535с.
2. Точное сельское хозяйство = Precision Agriculture : учеб.-практ. пособие / под ред. Д. Шпаара, А. В. Захаренко, В. П. Якушева . - СПб., Пушкин, 2009. - 397 с.

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

- 1) Поисковые системы: Yandex, Rambler, Google, Mail.ru, Agropoisk.ru,
- 2) Научная электронная библиотека e-library.ru
- 3) Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ):
- 4) <http://www.cnshb.ru/akdil/default.htm>
- 5) Издательство «Проспект Науки» [//www.prospektnauki.ru/](http://www.prospektnauki.ru/)
- 6) mcsx.ru – сайт Министерства сельского хозяйства РФ

- 7) agroprom.lenobl.ru – сайт комитета по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу Ленинградской области
- 8) diss.rsl.ru – электронная библиотека диссертаций