

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

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«МЕТОДЫ АГРОХИМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ»

Направление подготовки бакалавра

35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение»

Профиль подготовки бакалавра

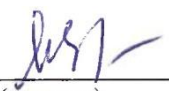
Агроэкология

Форма(ы) обучения
очная

Санкт-Петербург
2020

Автор:

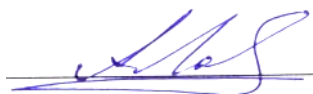
Доцент


(подпись)

Ефремова М.А.

Рассмотрена на заседании кафедры почвоведения и агрохимии имени Л.Н. Александровой
от 21.05.2020, протокол № 9.

Заведующий кафедрой



Лаврицев А.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	6
6.1 Основная литература	6
6.2 Дополнительная литература	6
7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.	6
8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.	7

1 Цель самостоятельной работы

Целью самостоятельной (внеаудиторной) работы студентов является обучение навыкам работы с научной периодической литературой и документацией, необходимыми для углубленного изучения дисциплины, а также развитие у них устойчивых способностей к самостоятельному изучению и изложению полученной информации.

2 Задачи самостоятельной работы

Основными задачами самостоятельной работы обучающихся по дисциплине являются:

1. овладение знаниями;
2. наработка 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 52 часа;

4 Формы самостоятельной работы

По дисциплине «Методы агрохимических исследований» предусмотрены следующие формы самостоятельной работы:

- 1) самостоятельное изучение разделов;
- 2) подготовка к зачету.

5 Структура самостоятельной работы

очная форма обучения

Изучаемая тема	Форма самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы	Трудоемкость, ч
Полевой метод исследования	Самостоятельное изучение разделов	Предмет, методы и задачи курса «Агрохимические методы исследований». История развития опытного дела. Виды полевых опытов. Основные методические требования к полевому опыту. Планирование, организация и проведение по	13
Вегетационный и лизиметрический методы исследования	Самостоятельное изучение разделов	Значение вегетационного метода при изучении питания растений, свойств почвы и удобрений. Почвенные, песчаные и водные культуры их значение и задачи. Основные методологические требования к постановке вегетационных методов. Лизиметрический опыт, его цели зад	13

Статистическая обработка результатов наблюдений и опытов	Самостоятельное изучение разделов	Вычисление статистических характеристик выборки при количественной изменчивости признака. Дисперсионный анализ. Корреляционный анализ.	13
Агрохимическое обследование почв	Самостоятельное изучение разделов	Агрохимическое обследование почв	13

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение самостоятельной работы

Основная литература:

Основная учебная литература:

1. Пискунов, А. С. Методы агрохимических исследований : учеб. пособие для студ. вузов по спец. 310100 "Агрохимия и агроэкология" и 320400 "Агроэкология" / А. С. Пискунов. - Москва : КолосС, 2004. - 311 с.
2. Воробейков, Г. А. Полевые и вегетационные исследования по агрохимии и фитофизиологии : учеб. пособие для студ. высш. аграр. учеб. заведений, обучающихся по направлению подгот. 110100 "Агрохимия и агропочвоведение" / Г. А. Воробейков, В. П. Царенко, Н. Ф. Лунина. - Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2014. - 143 с.
3. Экологический мониторинг и восстановление природных объектов. Практикум : учебное пособие для реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования по направлению подготовки бакалавров 20.03.01 "Техносферная безопасность" / М. В. Киселев [и др.]. - Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2017. - 95 с.

Дополнительная учебная литература:

1. Ефимов, В. Н. Пособие к учебной практике по агрохимии : учеб. пособие для студ. вузов по агр. спец. / В. Н. Ефимов, М. Л. Горлова, Н. Ф. Лунина. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : КолосС, 2004. - 191 с.
2. Основы опытного дела в растениеводстве : учеб. пособие для вузов / под ред. Ещенко В. Е., Трифоновой М. Ф. - Москва : КолосС, 2009. - 268 с.
3. Методические указания для выполнения курсовой работы по дисциплине "Методы агрохимических исследований" для обучающихся по направлению подготовки 35.03.03 "Агрохимия и агропочвоведение" / Мво сел. хоз-ва Рос. Федерации, С.-Петерб. гос. аграр. ун-т, Каф. почвоведения им. Л. Н. Александровой; авт.: В. П. Царенко, М. А. Ефимова. - Санкт-Петербург, 2018. - 48 с.

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

1) Царенко, В.П. Методические указания для выполнения курсовой работы по дисциплине «Методы агрохимических исследований»: для обучающихся по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение / В.П. Царенко, М.А. Ефремова; Министерство сельского хозяйства РФ, СанктПетербургский государственный аграрный университет, Кафедра почвоведения и агрохимии им. Л.Н. Александровой. – 3-е изд. перераб. и доп. – Санкт-Петербург :

СПбГАУ, 2018. – 50 с.: табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486915> – Библиогр.: с. 22. – Текст : электронный.

8.Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Информационные технологии:

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки для реализации компетентного подхода предусматривается использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (разбор конкретных ситуаций, презентации по теме занятий, графические задания, семинары).

Программное обеспечение:

- 1) Microsoft office 2010
- 2) Adobe Acrobat;
- 3) 7-zip; 4) Windows 7

Информационные справочные системы:

- 1) Издательство «Проспект Науки» - <http://www.prospektnauki.ru>;
- 2) ЭБС Издательство «Лань» - e.lanbook.com;
- 3) «Университетская библиотека онлайн» - <http://biblioclub.ru>;
- 4) Электронная библиотечная система - BOOK ru ww.wbook.ru