

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

Кафедра экологии и физиологии растений

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ»

Направление подготовки бакалавра
35.03.03. Агрохимия и агропочвоведение, №702 от 26.07.2017
(код и наименование направления подготовки бакалавра, реквизиты ФГОСа)

Профиль подготовки бакалавра

«Агроэкология»

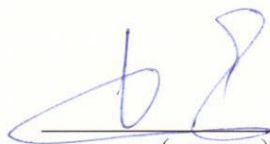
Форма(ы) обучения

Очная, заочная

Санкт-Петербург
2020

Автор

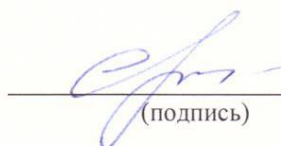
профессор


(подпись)

Мельников С. П.

Рассмотрена на заседании кафедры экологии и физиологии растений
от 04.05. 2020 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой


(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	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.	6

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 60 часов;

4 Формы самостоятельной работы

По дисциплине 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
Природно-ресурсный потенциал с/х производства и экологические основы его использования	Самостоятельное изучение разделов	Ресурсные циклы, их классификация и особенности функционирования. Рациональное использование биоресурсов - важный источник пополнения сырья и продовольствия.	10

Агроэкосистемы	Самостоятельное изучение разделов	Понятие термина «агроэкосистема». Классификация, свойства агроэкосистем. Функционирование естественных и искусственных экосистем. Современные тенденции изменения агроэкосистем и их продуктивности. Почвенно-биотический комплекс (ПБК). Понятие устойчивости агроэкосистемы. Факторы, определяющие устойчивость. Уязвимость, толерантность, гетерогенность агроэкосистем.	16
Агроэкосистемы в условиях техногенеза - аспекты интенсификации сельскохозяйственного производства	Самостоятельное изучение разделов	Понятие, ограниченность, необходимость, направления интенсификации. Факторы интенсификации и их экологическая оценка. Основные черты техногенеза и особенности его проявления. Классификация техногенных факторов загрязнения и нарушения агроэкосистем. Экологические проблемы химизации, механизации, животноводческого комплекса и мелиорации. Загрязнение вод.	17
Проблемы производства экологически чистой продукции и энергосбережение в АПК	Самостоятельное изучение разделов	Альтернативные системы земледелия. Агроэкологический мониторинг и правовые механизмы природопользования. Рекомендации по экологическому ведению сельского хозяйства в условиях Ленинградской области. Плата за негативное воздействие на окружающую среду.	17

6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

6.1 Электронные учебные издания:

1) Охрана окружающей среды и экология гидросферы : учебник / А.К. Стрелков, С.Ю. Теплых ; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Самарский государственный архитектурно-строительный университет». - 2-е изд. перераб. и доп. - Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2013. - 488 с. : ил. - Библиогр.: с. 449-453. - ISBN 978-5-9585-0523-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=256154>

2) Сельскохозяйственная экология (в аспекте устойчивого развития) : учебное пособие : [16+] / сост. А. Н. Есаулко, Т. Г. Зеленская, И. О. Лысенко, Е. Е. Степаненко и др. – Ставрополь : АГРУС, 2014. – 92 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277430> (дата обращения: 02.06.2021). – Библиогр.: с. 86 - 90. – Текст : электронный.

6.2 Электронные образовательные ресурсы:

1) Портал дистанционного обучения СПбГАУ [Электронный ресурс]. URL: <http://lms.spbgau.ru/login/index.php>

6.3 Печатные издания:

Основная литература:

1) Марфенин, Н. Н. Экология : учебник для вузов / Н. Н. Марфенин. - Москва : Академия, 2012. - 509 с.

2) Кирюшин, В. И. Агрономическое почвоведение : учебник для студ. высш. учеб. заведений, обучающихся по направлению "Агрохимия и агропочвоведение" / В. И. Кирюшин. - Санкт-Петербург : КВАДРО, 2013. - 679 с.

3) Основы инженерной экологии : учеб. пособие для образовательных учреждений высш. проф. образования : соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту (третьего поколения) / В. В. Денисов [и др.] ; под ред. В. В. Денисова. - Ростов-на Дону : Феникс, 2013. - 623 с.

Дополнительная литература:

4) 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.

5) Степановских, А. С. Экология / А. С. Степановских. - Курган : Зауралье, 1997. - 615с.

6) Сельскохозяйственная экология : учеб. пособие для вузов / под ред. Н. А. Уразаева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Колос, 2000. - 304с.

7) Белозерский, Г. Н. Радиационная экология : учебник для вузов / Г. Н. Белозерский. - М. : Академия, 2008. - 383 с.

8) Березина, Н. А. Экология растений : учеб. пособие для вузов / Н. А. Березина, Н. Б. Афанасьева. - М. : Академия, 2009. - 400 с.

9) Николайкин Н. И. Экология : учебник для вузов / Н. И. Николайкин, Н. Е. Николайкина, О. П. Мелихова. - 7-е изд., стер. - М. : Дрофа, 2009. - 622 с

10) Громова, Н. Ю. Техногенные системы и экологический риск : монография / Н. Ю. Громова, Т. Ю. Салова. - Санкт-Петербург : Изд-во Политехн. ун-та, 2011. - 304 с.

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

- 1) Агроатлас [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <http://www.agroatlas.ru> 2) Научная электронная библиотека elibrary.ru [Электронный ресурс]: –Режим доступа: <http://elibrary.ru>
- 3) Научная библиотека им. М.Горького СПбГУ [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <http://www.library.spbu.ru> – (Дата обращения: 01.06.2016)
- 4) Сайт министерства сельского хозяйства РФ [Электронный ресурс]: – – Режим доступа: <http://www.mcsx.ru>
- 5) Большаков, В.Н. Экология [Электронный ресурс]: учебник / В.Н. Большаков, В.В. Качак, В.Г. Коберниченко и др. - М.: Логос, 2013. - 504 с.- Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233716>

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