

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

Кафедра земледелия и луговодства

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета
агротехнологий,
почвоведения и экологии
А.Г. Орлова
2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ
ФИТОЦЕНОЛОГИЯ
основной профессиональной образовательной программы

Направление подготовки кадров высшей квалификации
35.06.01

Сельское хозяйство

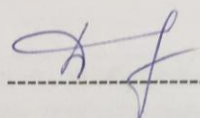
Профиль направления подготовки
Луговодство и лекарственные, эфирно-масличные культуры

Форма обучения
Очная

Санкт-Петербург
2019

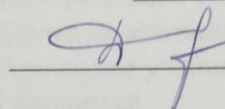
Автор

Профессор

 _____ Донских Н.А.

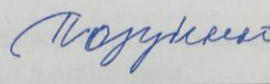
Рассмотрена на заседании кафедры земледелия и луговодства
от 07. 05 2019 г., протокол № 10

Заведующий кафедры

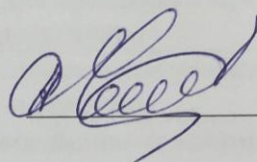
 _____ Донских Н.А.

СОГЛАСОВАНО

Зав. библиотекой

 _____ Позубенко Н.А.

Начальник отдела
технической поддержки
ЦИТ

 _____ Чижиков А.С.

Содержание

1.	Цели освоения дисциплины	4
2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы	4
3.	Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной	5
4.	Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	5
5.	Содержание дисциплины, структурируемое по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества академических часов и видов учебных занятий	6
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	6
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	7
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	7
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	8
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	8
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	9
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	9

1 Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Фитоценология» является: освоение теоретических основ фитоценологии для разработки эффективных технологий создания и использования сенокосов и пастбищ.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Дисциплина «Фитоценология» участвует в формировании следующих компетенций:

- УК-1, способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе и в междисциплинарных областях;

- ОПК-1, владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства, технологии производства сельскохозяйственной продукции;

- ПК- 1, владение способностью осуществлять научно-исследовательскую деятельность и реализовывать проекты в области луговодства.

В результате освоения компетенции УК-1 обучающийся должен:

1) **Знать** экологические группы луговых растений, фитоценологические взаимоотношения компонентов растительных сообществ; классификацию кормовых угодий; научные достижения в области фитоценологии;

2) **Уметь** управлять биопродукционными процессами в луговых травостоях на основе взаимовлияния компонентов;

3) **Владеть** методами геоботанического обследования фитоценозов; методикой определения продуктивности сенокосов и пастбищ;

В результате освоения компетенции ОПК-1 обучающийся должен:

1) Знать состояние и приемы улучшения сенокосов и пастбищ по зонам страны;

2) Уметь определять видовое обилие, проективное покрытие, количественное соотношение видов и др. показатели структуры фитоценоза;

3) Владеть методами изучения растительных сообществ.

В результате освоения компетенции ПК – 1 обучающийся должен:

1) Знать методы закладки и проведения научных исследований на сенокосах и пастбищах;

2) Уметь разрабатывать программу исследований с учетом новейших достижений в области фитоценологии;

3) Владеть методами определения фитоценологической насыщенности видов, направления сукцессионных процессов и др.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

3.1 Для изучения данной дисциплины **нужны** следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

1) Использование методов системного анализа в научных исследованиях

Знания: сущность, структуру и особенности системного анализа при проведении научных исследований на лугах;

2) умения: использовать и совершенствовать различные методы системного анализа при обработке полученных результатов исследовательских работ, проведенных на фитоценотической основе;

3) навыки: владеть принципами отбора материала, навыками анализа полученных данных.

3.2 Перечень последующих дисциплин (модулей), практик, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

1) луговое кормопроизводство;

2) луговодство и лекарственные, эфирно-масличные культуры

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц 72 час.

Объем дисциплины очная форма обучения

Вид учебной деятельности	3 семестр	4 семестр	Всего, часов
Общая трудоемкость	72		72
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в т.ч.	18		18
<i>Занятия лекционного типа</i>	6		6
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	12		12
Самостоятельная работа обучающихся	54		54
Контроль	2		2
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)	Зачет		

5. Содержание дисциплины, структурируемое по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества академических часов и видов учебных занятий.

№ раздела	Наименование (тема) раздела	Содержание раздела	Количество часов	Вид учебного занятия
1	2	3	4	5
1	Понятие о фитоценозе. Взаимоотношения компонентов в фитоценозах	Предмет и задачи фитоценологии.	2 2	Л СР
		Взаимоотношения между растениями и их консортами.	10	СР
		Взаимоотношения между растениями в фитоценозе.	2 8	Пр.; СР
2	Организация фитоценозов	Флористический состав фитоценозов.	2 6	Л Пр.;
		Экобиоморфный состав фитоценозов.	8	СР
		Типы поведения видов. Жизненные стратегии растений. Эдификаторы, асектаторы.	8	СР
3	Популяции растений	Понятие о ценопопуляции. Плотность и распределение популяций растений в пространстве.	2 4 4	Л Пр.. СР
		Возрастной состав популяций: латентный, виргинильный, генеративный и сенильный периоды	14	СР

Л- лекции; ПЗ- практические занятия; СР – самостоятельная работа

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для самостоятельной работы по дисциплине обучающиеся используют следующее учебно-методическое обеспечение:

Для самостоятельной работы по дисциплине обучающиеся используют следующее учебно-методическое обеспечение:

1. Луговое хозяйство и пастбищное хозяйство: учеб. пособие по спец. "Агрономия" и "Зоотехния" / И. В. Ларин [и др.] ; отв. ред. А. Ф. Иванов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Л.: Агропромиздат, Ленингр. отд-ние, 1990. – 600с.

2. Кормопроизводство: учебник для вузов / Н. В. Парахин [и др.] ; Междунар. ассоц. "Агрообразование". - М.: КолосС, 2006. - 432

с.Кормопроизводство: учебник / А. Ф. Иванов [и др.]. - М.: Колос, 1996. - 400с.

3. Программа и методика проведения научных исследований по межведомственной координационной программе фундаментальных и приоритетных прикладных исследований по научному обеспечению развития АПК Российской Федерации, /В.М.Косолапов/ М.,2007. – 174с.

4.Методика опытов на сенокосах и пастбищах./В.Г.Игловиков и др./ М.,1971.- 211с.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в приложении

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1Основная литература

1. Фитоценология. Работнов Т.А. , уч.пособие – 3-е издание, М.:Изд-во МГУ, 1992., - 352с

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

8.2Дополнительная литература

1. Луговое хозяйство и пастбищное хозяйство: учеб. пособие по спец. "Агротехника" и "Зоотехния" / И. В. Ларин [и др.] ; отв. ред. А. Ф. Иванов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Л.: Агропромиздат, Ленингр. отд-ние, 1990. – 600с

2. Коломейченко, В.В.

Полевые и огородные культуры России. Кормовые : монография / В.В. Коломейченко. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 500 с. — ISBN 978-5-8114-3080-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/110923>.

3. Коломейченко, В.В. Кормопроизводство [Электронный ресурс]: учебник / В.В. Коломейченко. – Электронные текстовые данные. - СПб.: изд-во «Лань», 2015. – 656 с. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/56161/> - ЭБС Издательство «Лань», по паролю.

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

1. Электронная библиотека «eLibrary» - электронный ресурс;
2. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» - электронный ресурс;
3. Электронная библиотечная система издательства «Лань» - электронный ресурс

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами учебных занятий являются лекции, практические занятия, самостоятельная работа и научно-исследовательская работа. Лекции составляют основу теоретического обучения и дают систематизированные основы научных знаний по дисциплине, раскрывают состояние и перспективы развития кормопроизводства области и региона, концентрируют внимание обучающихся на наиболее сложных и узких вопросах, стимулируют их активную познавательную деятельность и способствуют формированию агрономического мышления. Ведущим методом в лекции выступает устное изложение учебного материала, сопровождающееся демонстрацией схем, плакатов, презентаций. На лекциях до обучающихся доводятся современные взгляды по ключевым проблемам темы, сопоставляются альтернативные точки зрения отечественных и зарубежных ученых.

Практические занятия призваны обеспечить углубленное изучение курса, привить обучающимся навыки самостоятельного поиска и анализа учебной информации, сформировать и развить у обучающихся научное мышление, умение активно участвовать в творческой дискуссии, делать правильные выводы, аргументировано излагать свое мнение, выбирать правильную позицию.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний и навыков на аудиторных занятиях, поиск и приобретение новых знаний, а также выполнение учебных заданий, подготовку к предстоящим занятиям и промежуточной аттестации. Основная цель самостоятельной работы состоит в обучении обучающихся методам работы с учебным материалом. Проверка усвоения учебного материала обучающимися осуществляется преподавателем в ходе текущего и итогового контроля. Проверка качества усвоения знаний в течение семестра осуществляется при помощи опросов и заданий на практических занятиях, а также по результатам самостоятельной работы. Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества усвоения учебного материала, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики проведения занятий.

Большое место при освоении дисциплины занимает непосредственно научно-исследовательская работа (НИР), в ходе которой обучающиеся разрабатывают программу собственных исследований в увязке с состоянием отрасли кормопроизводства и востребованных направлений, разрабатывают

схему опыта и переносят в полевые условия, или закладывая лабораторные опыты с многолетними травами.

Текущий контроль проводится в ходе всех видов занятий в форме, избранной преподавателем или предусмотренной тематическим планом. Промежуточная аттестация определяет степень достижения учебных целей по дисциплине и проводится в форме зачета.

При подготовке к зачету, экзамену по дисциплине необходимо использовать материалы фонда оценочных средств

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

В образовательном процессе по дисциплине используются следующие ресурсы:

- электронный курс лекций;
- общение со студентами по электронной почте, по скайпу.

Программное обеспечение:

- 1) ОС MS Windows 7 SP1;
- 2) Microsoft Office 2010;
- 3) Adobe Acrobat Reader;
- 4) Архиватор 7-Zip;
- 5) Microsoft Power Point 2010;

Информационные справочные системы:

1. Электронная библиотечная система «eLibrary» - электронный ресурс;
2. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» - электронный ресурс;
3. Электронная библиотечная система издательства «Лань» - электронный ресурс
4. Электронная библиотечная система издательства «Перспективна наука» - электронный ресурс

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Учебная аудитория - лаборатория 1.414 с набором мебели, (15 учебных столов и стол для преподавателя), гербарии полевых и луговых растений, коллекция семян и соцветий злаковых и бобовых растений, бланки для определения луговых растений по вегетативным органам, мультимедийные средства для демонстрации лекций-презентаций, презентаций проектов и видеоматериалов, кинофильмы по заготовке кормов, планшеты с луговыми растениями, планшеты с растениями для изучения динамики развития луговых растений в ювенильный период, электрический тренажер для изучения семян луговых культур и др. Термостат для определения сухого вещества в разных растениях; сосуды вегетационные и др. оборудование для изучения биологических особенностей растений в модельных опытах. Оборудование для за-

кладки и проведения полевых опытов с луговыми растениями: весы электронные, прибор для измерения структуры урожая, бур Некрасова, триммер (механическая коса), мини-культиватор для обработки и ухода за опытными деланками, фотоаппарат, колышки, семена, минеральные и органические удобрения.