

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

*Луговое кормопроизводство*

основной профессиональной образовательной программы

Направление подготовки кадров высшей квалификации  
35.06.01

**Сельское хозяйство**

Профиль направления подготовки

**Луговодство и лекарственные, эфирно-масличные культуры**

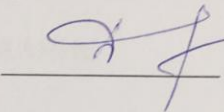
Форма обучения

Очная

Санкт-Петербург  
2019

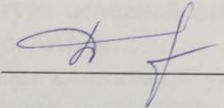
**Автор**

Профессор

 Донских Н.А.

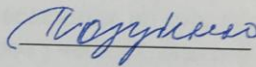
Рассмотрена на заседании кафедры земледелия и луговодства  
от 07. 05 г., протокол № 10

Заведующий кафедры

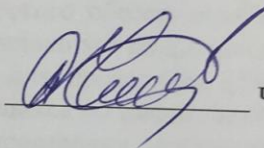
 Донских Н.А.

**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 программы.....	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..	7
7	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	7
8	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины 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.....	9
11	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	10
12	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	10

## **1 Цели освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Луговое кормопроизводство» является: освоение теоретических основ луговодства для разработки эффективных технологий улучшения и использования природных сенокосов и пастбищ, создания и эксплуатации сеяных лугов.

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

Дисциплина «Луговое кормопроизводство» 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** особенности биологии и экологии луговых растений, хозяйственную характеристику растений сенокосов и пастбищ; классификацию кормовых угодий; научные достижения в области лугового кормопроизводства;

2) **Уметь** управлять биопродукционными процессами в луговых травостоях;

осуществлять мероприятия получения высокой продуктивности и качеством заготавливаемых кормов;

3) **Владеть** методами геоботанического обследования фитоценозов; методикой определения продуктивности сенокосов и пастбищ; методикой расчета создания кормовых угодий для определенного поголовья скота, расчетами экономической эффективности создания кормовых угодий.

В результате освоения компетенции ОПК-1 обучающийся должен:

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

2) **Уметь** грамотно применять мероприятия по созданию и рациональному использованию кормовых угодий;

3) **Владеть** принципами составления травосмесей и технологией создания культурных и улучшенных лугов по зонам страны;

В результате освоения компетенции ПК – 1 обучающийся должен:

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

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

3) Владеть методами расчета **экономической эффективности** проведения исследований

***Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы***

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

1) Фитоценология:

Знания: сущность, структуру и особенности формирования луговых фитоценозов; основные взаимоотношения, количественные соотношения, видовое обилие, ценопопуляции, возрастной состав и др.

Умения: определять обилие видов по Друде, название ассоциаций, возрастной состав фитоценоза, направленность сукцессионных процессов;

Навыки: определения видового состава фитоценозов, их насыщенности, проективного покрытия и др.

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

1) 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 6 зачетных единиц 216 час.

***Объем дисциплины  
очная форма обучения***

<b>Вид учебной деятельности</b>	<b>5 семестр</b>	<b>6 семестр</b>	<b>Всего, часов</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	108	108	216
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в т.ч.</b>	28	28	56
<i>Занятия лекционного типа</i>	16	16	32
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	12	12	24
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	72	72	144
<b>Контроль</b>	8	8	16
<b>Вид итогового контроля (зачет, экзамен)</b>	<b>Зачет</b>	<b>Экзамен</b>	

**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	Значение и роль лугового кормопроизводства на современном этапе. Биологические свойства луговых растений	Современное состояние природных кормовых угодий, площади кормовых угодий.	2 4	Л СР
		Жизненные формы растений сенокосов и пастбищ. классификации жизненных форм по кернеру, раункиеру и др.	10	СР
		Типы кущения луговых злаков, типы по долголетию, по характеру олиственности. Отавность луговых растений, Запасные вещества, их роль. Способы питания луговых растений и др.	6 4 12	Л ПР СР
2	Экологические свойства луговых растений	Экологические факторы, их роль в жизни растений	4 4	Л ПР
		Экологические группы луговых растений: мезофиты, ксерофиты, гигрофиты	8	СР
		Экологические шкалы по Л.А.Раменскому.	12	СР
3	Флора лугов	Хозяйственно-ботанические группы луговых растений	4 2	Л ПР
		Кормовые растения. основные показатели кормовой оценки растений	4 2	Л ПР
		Сорные растения: непоедаемые, вредные и ядовитые	8 18	СР СР
		<b>Итого: 5 семестр</b>	<b>100</b>	
4	Улучшение и создание сеяных лугов	Современное состояние сенокосов и пастбищ.	4 2	Л ПР
		Инвентаризация луговых угодий	24	СР
		Приемы поверхностного и коренного улучшения лугов	6 6 10	Л ПР СР
5	Приемы рационального использования лугов. Технология заго-	Организация сырьевого конвейера.	2 2	Л ПР
		Технология приготовления сена, сенажа. Силоса, травя-	30	СР

	товки кормов	ной муки		
6	Агротехника выращивания многолетних трав на семена	Способы обработки почвы Нормы высева и способы посева Уход за семенными посевами Способы уборки семян трав	4 2 18	Л Пр СР
		<b>Итого: 6 семестр</b>	<b>100</b>	

*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:

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**

#### 8.1 Основная литература

1 . 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.

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.

3. Наумкин, В.Н.

Технология растениеводства [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.Н. Наумкин, А.С. Ступин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 592 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/51943>

## 8.2 Дополнительная литература

1. Кормопроизводство: учебник / А. Ф. Иванов [и др.]. - М.: Колос, 1996. - 400с.
2. Растениеводство : учебник для вузов / Г. С. Посыпанов [и др.] ; под ред. Г. С. Посыпанова. - М. : Колосс, 2006. - 612 с. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - Библиогр.:с. 599. - ISBN 5-9532-0335-7 : 549-34.
3. Донских Н.А., Никулин А.Б.Кормопроизводство: учебно-методическое пособие для выполнения практических занятий и самостоятельной работы для обучающихся по направлению 36.03.02 Зоотехния /Н.А.Донских, А.Б. Никулин – СПб.:СПбГАУ, 2019. 110с.
4. 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.
5. 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.
6. Растениеводство : лабораторно-практические занятия : учеб. пособие для подгот. бакалавров по направлениям 110100 - "Агрохимия и агропочвоведение", 110400 - "Агрономия", 110900 - "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции". Т. 2 : : Технические и кормовые культуры / А. К. Фурсова [и др.] ; под ред. А. К. Фурсовой. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2013. - 383 с. : ил., табл. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Доступ к электрон. версии этой кн. на [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com). - Библиогр.: с. 373-377. - ISBN 978-5-8114-1522-9 : 584-11.

## ***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 «Проспект науки» - 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 закладки 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.