

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

Кафедра земледелия и луговодства

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета агротехнологий,
почвоведения и экологии
А.Г. Орлова А.Г. Орлова
26 июля 2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ
«Кормопроизводство и луговодство»
основной профессиональной образовательной программы

Направление подготовки бакалавра
35.03.04 Агрономия, № 699 от 26.07.2017
(код и наименование направления подготовки бакалавра // магистра, реквизиты ФГОСа)

Направленность (профиль) образовательной программы
Агрономия
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Форма(ы) обучения
очная, заочная

Санкт-Петербург
2020

Автор

Профессор


(подпись)

Донских Н.А.

Рассмотрена на заседании кафедры земледелия и луговодства
от 23 июня 2020 г., протокол № 11

Заведующий кафедрой


(подпись)

Донских Н.А.

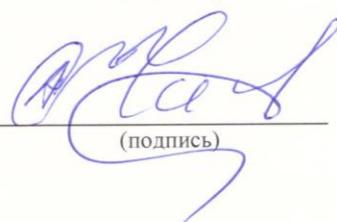
СОГЛАСОВАНО

Зав. библиотекой


(подпись)

Позубенко Н.А.

Начальник отдела
информационных
технологий


(подпись)

Чижиков А.С.

Содержание

1 Цель и задачи освоения дисциплины.....	4
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования	4
3 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования.....	7
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	7
5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием этапов формирования компетенций	8
6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины	9
7 Оценочные средства для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	10
8 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.....	10
9 Материально-техническое обеспечение, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	11
10 Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	13

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по научным основам создания и рационального использования сеяных укосных травостоев для производства травянистых кормов.

Задачи освоения дисциплины:

- изучить агробиологические особенности луговых растений, экологические группы;
- методы кормовой оценки луговых растений;
- приемы улучшения лугов;
- приемы рационального использования сеяных лугов;
- классификация кормовых угодий;
- динамика луговой растительности
- агротехника выращивания многолетних трав на семена

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Кормопроизводство и луководство» участвует в формировании следующих компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Результаты освоения компетенции
ОПК - 4 ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1. ИД-1 Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	.Знает: агробиологические особенности трав ; Умеет: подбирать виды многолетних трав в травосмеси с учетом почвенных особенностей ; Владеет: методикой расчета норм высева с учетом характера использования и длительности использования травостоем. Знает: технологию создания травостоев сенокосных и пастбищных лугов; Умеет: обосновывать систему обработки почвы под посев многолетних трав; Владеет: системой земледелия и технологией залужения
	ОПК-4.2. ИД-2 Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Результаты освоения компетенции
<p>ПК-5 Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий</p>	<p>ПК-5.1. ИД-1 Определяет схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий ПК-5.2. ИД-2 Определяет качество посевного материала с использованием стандартных методов ПК-5.3. ИД-3 Рассчитывает норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности ПК-5.4. ИД-4 Составляет заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве</p>	<p>Знает: способы и глубину посева многолетних трав; Умеет: настроить сеялку на норму высева; Владеет: основными показателями почвенной характеристики, Знает: основные требования к качеству семян; Умеет: определить всхожесть семян; чистоту и посевную годность; Владеет методикой расчета нормы высева семян многолетних трав для создания культурных сенокосов пастбищ для разного срока пользования Умеет: рассчитать общую потребность в семенах; Владеет: методикой оформления документов по семенам многолетних трав</p>
<p>ПК-6 Способен разработать экологически обоснованные системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения)</p>	<p>ПК-6.1. ИД-1 Выбирает оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий ПК-6.2. ИД-2 Рассчитывает дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность</p>	<p>Знает: особенности использования минеральных удобрений на лугах с учетом видового состава Умеет: распознать виды удобрений; Владеет методикой расчета дозы внесения удобрения на лугах Знает: оптимальные дозы удобрений на лугах, из расчета содержания их в растениях Умеет: настраивать сеялку для внесения минеральных удобрений</p>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Результаты освоения компетенции
плодородия почвы	сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов ПК-6.4. ИД-4 Составляет заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве	Владеет: законами земледелия при выращивании многолетних трав и составления общей заявки на приобретение минеральных удобрений

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

Номер семестра – б	ОПК-4;ПК-5,ПК-6
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	
6	Кормопроизводство и луговоеводство
5	Растениеводство
3	Плодоводство
4	Овощеводство
3и4	Механизация растениеводства
8	Хранение и переработка продукции растениеводства
2	Основы животноводства
3	Агрометеорология
3	Землеустройство, геодезия и мелиорация
4	Фитопатология
4	Почвоведения с основами географии почв
4	Земледелие
5	Основы биотехнологии
5	Основы селекции и семеноводства
6	Интегрированная защита растений
8	ГИА
5	Цифровые технологии в АПК
2	Учебная практика (ознакомительная)
2	Технологическая практика
6	Производственная практика
6	Технологическая практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-5 Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий	
6	Кормопроизводство и луговоеводство
3	Плодоводство
5	Растениеводство
5	Основы селекции и семеноводства
2	Медоносные и лекарственные растения
7	Растениеводство стран мира
7	Региональное растениеводство
2	Учебная практика
2	Технологическая практика
6	Производственная практика

Номер семестра – 6	ОПК-4;ПК-5,ПК-6
6	Технологическая практика
8	Подготовка и защита выпускно квалификационной работы
ПК-6-6 Способен разработать экологически обоснованные системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы	
6	Кормопроизводство и луговодство
4	Агрехимия
5	Растениеводство
8	Точное земледелие
5	Программирование урожаев полевых культур Учебная практика
6	Производственная практика
8	Подготовка и сдача государственного экзамена
8	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы

3 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Кормопроизводство и луговодство» является базовой дисциплиной обязательной части части ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия направленность Агрономия (Б1.О.34)

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 4 зачетных единицы/ 144 часа.

Виды учебной деятельности ¹	Всего, часов
	Очная форма обучения
Общая трудоемкость	144
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в т.ч.	72
<i>Лекции</i>	36
<i>Практические занятия</i>	36
<i>Лабораторные занятия</i>	-
Самостоятельная работа обучающихся	72
Форма промежуточной аттестации²	Экзамен,

¹ таблица заполняется в часах

² Указываются все формы промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом

5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием этапов формирования компетенций

№ п/п	Название темы (раздела)	Код формируемой компетенции	Этапность формирования компетенций (семестр)	Вид учебной работы, час.			
				лекции	практические занятия	лабораторные занятия	самостоятельная работа
Очная форма обучения							
1	Агробиологические особенности луговых растений	ОПК-4,ПК-5	6	8	6	-	20
2	Приемы рационального использования лугов. Особенности применения минеральных удобрений на укосных травостоях	ПК-6	6	4	6	-	16
3	Классификация кормовых угодий. Динамика луговой растительности	ПК -5,ПК-6	6	10	12	-	20
4	Улучшение природных кормовых угодий	ПК-6	6	8	8	-	8
5	Приемы рационального использования лугов. Агротехника выращивания многолетних трав на семена	ОПК-4,ПК-5,ПК-6	6	6	4	-	8

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Электронные учебные издания:

1) Коломейченко, В.В. Кормопроизводство [Электронный ресурс]: учебник / В.В. Коломейченко. - Электронные текстовые данные. - СПб.: изд-во «Лань», 2015. - 656 с. - Режим доступа: <http://Zze.lanbook.com/view/book/56161/> - ЭБС Издательство «Лань», по 1.

6.2 Электронные образовательные ресурсы:

1) Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://e-librarv.ru>

2) База данных «Флора сосудистых растений Центральной России» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.jcbi.ru/eco1/index.shtml>

3) Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.cnshb.ru/akdil/default.htm>

4) Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.gbsad.ru>

5) Природа России. Национальный портал [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.priroda.ru/>

6) Определитель растений on-line. Открытый атлас растений и лишайников России и сопредельных стран [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.plantarium.ru/>

6.3 Печатные издания:

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

2) Ковриго, В. П. Почвоведение с основами геологии: учебник для студ.вузов по агрономическим спец. / В. П. Ковриго, И. С. Кауричев, Л. М. Бурлакова ; под ред. В. П. Ковриго. - М.: Колос, 2000. - 416с. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - ISBN 5-10-003135-2 : 77-00.

3) Донских Н.А., Никулин А.Б., Степанова Т.В. Кормопроизводство: Рабочая тетрадь к практическим занятиям и самостоятельной работе для обучающихся по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» (уровень бакалавриата): Часть II - Луговодство. - СПб.: СПбГАУ, 2016. - 39

2)

6.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины:

7 Оценочные средства для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Технология заготовки кормов» представлен в приложении к рабочей программе по дисциплине «Технология заготовки кормов».

8 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

8.1 Лицензионное программное обеспечение:

- 1) Операционная система Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10
- 2) Пакет офисных приложений Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365

8.2 Свободно распространяемое программное обеспечение:³

- 1) Adobe Acrobat Reader DC
- 2) 7-Zip

8.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- 1) Консультант Плюс
- 2) «Антиплагиат.ВУЗ»

³ Бесплатное программное обеспечение распространяемое в сети «Интернет»

9 Материально-техническое обеспечение, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещений для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого наглядного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательных программ в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3
1	<p>№ 1414. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья).</p> <p>Технические средства обучения: доска, комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, автоматизированное рабочее место с ноутбуком с лицензионным программным обеспечением), источник бесперебойного питания, сетевой фильтр.</p> <p>Программное обеспечение: 1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» 2. Лицензионное программное обеспечение «Система КонсультантПлюс» 3. Лицензионное программное обеспечение Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP</p>	<p>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, лит. А</p>

	Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365) 4. Свободно распространяемое программное обеспечение AdobeAcrobatReader DC 5. Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip	
2	<p>Читальный зал - аудитория для самостоятельной работы обучающихся. Технические средства обучения: компьютеры с лицензионным программным обеспечением, подключенные к системе Интернет, источник бесперебойного питания, сетевой фильтр.</p> <p>Программное обеспечение: 1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» 2. Лицензионное программное обеспечение «Система КонсультантПлюс» 3. Лицензионное программное обеспечение Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365) 4. Свободно распространяемое программное обеспечение AdobeAcrobatReader DC 5. Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip</p>	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, лит. А

10 Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины

Студенты с нарушениями зрения

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскостратную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный,
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);

- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей)

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Студенты с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие)

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскочечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования);
- обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного

восприятия с лица говорящего).

Студенты с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания)

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее ознакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

