

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»

Институт сельского хозяйства и природных ресурсов
Кафедра растениеводства



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИСХПР
А.М. Козина
29 06 2018г.

СЕМЕНОВОДСТВО ГАЗОННЫХ ТРАВ

дисциплина по направлению подготовки
35.03.04 «Агрономия»
профиль Луговые ландшафты и газоны

Рабочая программа

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного отдела
Даниленко Л. Б. Даниленко
29 06 2018 г.

Разработал
доктор биол. наук, доцент

Абдушаева Я. М. Абдушаева
25 06 2018 г.

Принято на заседании кафедры
Протокол № 10 от 28.06 2018 г.

Заведующий кафедрой
Шишов А. Д. Шишов
28 06 2018 г.

Великий Новгород
2018

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»

Институт сельского хозяйства и природных ресурсов
Кафедра растениеводства

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИСХПР
_____ А.М. Козина
_____ 2018г.

СЕМЕНОВОДСТВО ГАЗОННЫХ ТРАВ

дисциплина по направлению подготовки
35.03.04 «Агрономия»
профиль Луговые ландшафты и газоны

Рабочая программа

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного отдела
_____ Л. Б. Даниленко
_____ 2018 г.

Разработал
доктор биол. наук, доцент
_____ Я. М. Абдушаева
_____ 2018 г.

Принято на заседании кафедры
Протокол №____ от _____ 2018 г.
Заведующий кафедрой
_____ А. Д. Шишов
_____ 2018 г.

Великий Новгород
2018

1 Цели освоения дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов знаний и умений о схеме и системе семеноводства, методах создания высокоурожайных сортов газонных трав, адаптивную технологию, проведение сортосмены, сортообновления, и подбора сортов для устройства газонов различного назначения.

Задачи дисциплины

- изучить биоморфологические и экологические особенностей видов газонных трав;
- изучить методов создания высокоурожайных сортов газонных трав;
- разработать сортовую агротехнику и обеспечить процесс воспроизводства сортовых семян для устройства газонов различного назначения;
- определить сроки проведения сортоиспытания и сортообновления;
- актуализация способности студентов использовать теоретические основы семеноводства газонных трав.

Дисциплина «Семеноводство газонных трав» формируется на базовых теоретических знаниях и практических навыков о наследственных свойствах семян, оценке селекционного материала, систему размещения и внедрения в производство семян лучших районированных сортов.

2 Место дисциплины в структуре ОП направления подготовки

Дисциплина входит вариативную часть профессионального цикла.

Взаимосвязь с другими модулями

Отдельные разделы основываются на дисциплине «Биология»

- *Ботаника*, (анатомию, морфологию, систематику, закономерности происхождения, изменения растений и формирования урожая);

- *Физиология и биохимия растений* (сущность физиологических процессов, протекающих в растительном организме, их зависимость от внешних условий и значение для продукционного процесса).

- *Генетика с основами селекции* (цитологические, молекулярные, цитоплазматические основы наследственности, хромосомную теорию наследственности, гибридизацию, инбридинг, гетерозис, клеточную и генную инженерию, генетически модифицированные сорта).

- *Селекция и семеноводство полевых культур* (методы оценки селекционного материала, сортовая агротехника и процесс воспроизводства сортовых семян высокого качества).

Базовые знания в области «Семеноводства газонных трав» полученные при изучении данной дисциплины, используются при освоении дисциплины «Сортовой и семенной контроль».

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенции:

- способностью обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву (ПК-12);

В результате освоения дисциплины студент должен знать, уметь и владеть:

Код компетенции	Уровень освоения компетенции	Знать	Уметь	Владеть
ПК-12	Базовый	технологии производства семян и посадочного материала газонных трав, современные тенденции оптимизации технологий	применить инновационные компоненты при разработке технологий производства семян и посадочного материала газонных трав	навыками разработки технологических карт производства семян и посадочного материала, внесения изменений при разработке технологических карт

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Трудоемкость дисциплины

Учебная работа (УР)	Всего	Семестр в соответствии с БУП направлений			Коды формируемых компетенций
		дневная	заочная		
		6	5	6	
Трудоемкость модуля в зачетных единицах (ЗЕТ)	3 ЗЕТ			3	
Распределение трудоемкости по видам УР в академических часах (АЧ):	108	108			
УЭД 1 «Общие вопросы сортоведения газонных трав»					
- лекции		9	2	1	ПК-12
- практические занятия		14		4	
- аудиторная СРС		4			
- внеаудиторная СРС		28		48	
УЭД 2 «Основы семеноводства газонных трав»					
- лекции		9		1	ПК-12
- практические занятия		22		4	
- аудиторная СРС		5			
- внеаудиторная СРС		26		48	
Аттестация:					
- зачет					

4.2 Содержание и структура разделов дисциплины

УЭД 1 «Общие вопросы сортоведения газонных трав»

Тема 1. Типы газонов. Декоративные газоны. Партерные газоны. Садово-парковые газоны. Луговые. Мавританские. Газоны из почвопокровных растений. Спортивные дерновые покрытия. Газоны специального назначения. Задернение откосов и склонов. Газоны на аэродромах.

СРС-1 Развитие газоносеяния в России и за рубежом.

Тема 2. Методы выведения газонных трав. Значение использования сортового материала в современном газоноводстве. Мировые центры селекции и семеноводства. Методы сортоиспытания в нашей стране и за рубежом.

СРС-2 Современные достижения в области газоноводства.

Тема 3. Нормативные требования по использованию сортового семенного материала газонных трав. Правила использования селекционных достижений. Импорт семян. Различия в сертификации сортовых семян и сортосмесей. Применяемые стандарты посевных качеств.

СРС-3 Стандарты на посевные качества семян и газонных покрытий.

Тема 4. Методы оценки сортов, применяемые в мире. Сравнение методик NTEP и BSPB. Анализ данных NTEP по газонным видам растений за последние годы.

СРС-4 Интродукция. Натурализация и акклиматизация. Длительное хранение семян. Зарубежный опыт.

УЭД 2 «Основы семеноводства газонных трав»

Тема 1. Характеристика злаковых трав. Морфологическое строение стеблей и листьев злаковых трав. Типы кущения трав. Корневищно-кустовой тип. Рыхлокустовой тип. Плотнокустовой тип. Злаки со стелющимися надземными побегами. Характер формирования надземной массы и облиственность. Верховые злаки. Низовые злаки. Полуверховые злаки. Высокосослые злаки. Среднерослые злаки. Низкорослые злаки.

Тема 2. Технология выращивания мятлика лугового на семена. Морфологические признаки и биологические особенности роста и развития мятлика лугового. Районы возделывания, занимаемая площадь и урожайность в России и в мире.

Тема 3. Технология выращивания овсяницы луговой на семена. Морфологические признаки и биологические особенности роста и развития овсяницы луговой. Районы возделывания, занимаемая площадь и урожайность в России и в мире.

Тема 4. Технология выращивания полевицы побегоносной на семена. Морфологические признаки и биологические особенности роста и развития полевицы побегоносной. Районы возделывания, занимаемая площадь и урожайность в России и в мире.

Тема 5. Сорты газонных трав. Морфологические признаки и биологические особенности сортов газонных трав: зарубежного происхождения и выведенные в России.

СРС-5 Влияние почвенно-климатических условий на сохранность создаваемых газонов.

Практическая работа

ПР-1 Эколого-флористической экспозицией газонных видов (2 часа).

ПР-2 Стандарты посевных качеств семян (4 часа).

ПР-3 Посевной и посадочный материал, способы залужения газонов, требования к условиям их выращивания (6 часов).

ПР-4 Методы оценки газонных травосмесей (2 часа).

ПР-5 Морфологические признаки газонных видов. Отличие по гербарным образцам, соцветиям и семенам. (6 часов).

ПР-6 Подбор видов и травосмесей при создании газонов. Расчет потребности семян для газонного использования и площади семенных участков газонных видов (4 часа).

ПР-7 Производство семян на промышленной основе (4 часа).

ПР-8 Разработка плана сортообновления и сортосмены (4 часа).

ПР-9 Комплексная оценка качества газона (4 часа).

4.4 Организация изучения дисциплины

Методы обучения

При обучении дисциплины «Семеноводство газонных трав» применяются следующие методы обучения:

по внешним признакам деятельности преподавателя и учащихся:

- лекция; рассказ; инструктаж; демонстрация; работа с литературой.

по источнику получения знаний:

- словесные; наглядные: демонстрация плакатов, схем, таблиц, диаграмм, моделей;

- использование технических средств (персональных компьютеров); просмотр видео и презентаций; практические задания; тренинги.

При изучении дисциплины студенты под руководством преподавателя изучают семена, гербарий, заполняют обучающие таблицы, оформляют рабочую тетрадь и представляют результаты выполненной работы на подпись преподавателя.

Широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий (развивающее и проблемное обучение в форме ролевых игр, объяснительно-иллюстративное обучение с визуализацией аудиторных занятий, программированное обучение, модульное обучение, информатизационное обучение, мультимедийное обучение).

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к практическим занятиям, к текущим, промежуточным и итоговым контролям и включает индивидуальную аудиторную и домашнюю работу с наглядными материалами, учебной основной и дополнительной литературой, ресурсами сети *Interne*.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по модулю и выполняется в пределах часов, отводимых на ее изучение (в разделе СРС). Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам университета и кафедры.

Работа в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность.

Обучение студентов способствует формированию профессионального поведения, аккуратности, дисциплинированности.

Исходный уровень знаний студентов определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом и тестовыми заданиями.

В конце изучения дисциплины проводится промежуточный контроль знаний с использованием тестового контроля.

При объяснительно-иллюстративном методе обучения студенты получают знания на лекции, из учебной или методической литературы, через экранное пособие в "готовом" виде. Воспринимая и осмысливая факты, оценки, выводы, студенты остаются в рамках репродуктивного (воспроизводящего) мышления. В дисциплине данный метод находит применение для передачи большого массива информации.

При репродуктивном методе обучения деятельность обучаемых носит алгоритмический характер, т.е. выполняется по инструкциям, предписаниям, правилам, в аналогичных, сходных с показанным образцом, ситуациях. Этот метод используется при проведении практических занятий.

При методе проблемного изложения преподаватель, прежде чем излагать материал, ставит проблему, формулирует познавательную задачу, а затем, раскрывая систему доказательств, сравнивая точки зрения, Студенты становятся свидетелями и соучастниками научного поиска. Такой подход широко используется при проведении семинаров.

Организация освоения дисциплины

<i>Результаты освоения дисциплины</i>	<i>Содержание дисциплины</i>	<i>Способы и технологии организации учебного процесса</i>
<p>Знать методику и схему выращивания элитных семян.</p> <p>Уметь планировать сортосмену для газонных трав.</p> <p>Владеть новейшими достижениями науки и техники в области сортоведения газонных трав</p>	<p>УЭД 1 «Общие вопросы сортоведения газонных трав»</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Информационная лекция, обзорная лекция. • подготовка к семинарским занятиям
<p>Знать основные методы создания сортов газонных трав.</p> <p>Уметь рассчитывать семеноводческие площади для газонных трав</p> <p>Владеть основными технологиями производства высококачественных семян с учетом биологических особенностей сортов, передового опыта и требований к семенному материалу</p>	<p>УЭД 2. «Основы семеноводства газонных трав»</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Информационная лекция, обзорная лекция. • подготовка к семинарским занятиям

Методические рекомендации по организации изучения дисциплины с учетом использования в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий даются в Приложении Б.

5 Контроль и оценка качества освоения дисциплины

Контроль качества освоения студентами дисциплины «*Семеноводство газонных трав*» осуществляется непрерывно в течение всего периода обучения с использованием балльно-рейтинговой системы (БРС), являющейся обязательной к использованию всеми структурными подразделениями университета.

Для оценки качества освоения дисциплины используются формы контроля: текущий – регулярно в течение всего семестра; рубежный – на девятой неделе семестра; семестровый – по окончании изучения дисциплины.

Оценка качества освоения дисциплины осуществляется с использованием фонда оценочных средств, разработанного для данной дисциплины, по всем формам контроля в соответствии с Положением от 31.08.2017 г. «Об организации учебного процесса по образовательным программам высшего образования» и Положением «О Фонде оценочных средств» от 28.06.2017 г.

Содержание видов контроля и их график отражены в технологической карте дисциплины (Приложение В).

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины представлено **Картой учебно-методического обеспечения** (Приложение В)

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине «*Семеноводство газонных трав*» имеется аудитория, оборудованная мультимедийными средствами для демонстрации лекций-презентаций. Для проведения практических занятий используется следующее современное оборудование:

- микроскоп стереоскопический МБС-10, предназначенный для наблюдения, как объемных предметов, так и тонких пленочных и прозрачных объектов. Наблюдение может производиться как при искусственном, так и при естественном освещении в отраженном и проходящем свете. Увеличение – в пределах 4,6–100 крат;

Имеются комплекты плакатов по основным разделам дисциплины «*Семеноводство газонных трав*» - семена газонных трав и травосмесей; вычислительные машинки, термостат.

8 Перечень приложений

Приложение А «Методические рекомендации по организации изучения дисциплины «*Семеноводство газонных трав*»

Приложение Б «Технологическая карта»

Приложение В «Карта учебно-методического обеспечения»

«МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «СЕМЕНОВОДСТВО ГАЗОННЫХ ТРАВ»

1. Общие рекомендации для организации учебного процесса при освоении дисциплины

Рабочая программа дисциплины «*Семеноводство газонных трав*» предусматривает использование в учебном процессе определенного набора образовательных технологий при организации теоретического обучения и практических занятий с целью повышения эффективности процесса формирования предусмотренных в программе знаний, умений и навыков студентов.

Дисциплина «*Семеноводство газонных трав*» носит теоретико-информационный характер, опирается на предварительные знания и умения студентов, а также направлен на формирование профессиональных компетенций. Спектр образовательных технологий, используемых для лекционных и практических занятий, рекомендуется соотносить с содержанием дисциплины. Студенты осваивают дисциплину «*Семеноводство газонных трав*» на третьем курсе, что предусмотрено содержанием цикла ГСЭ БУП направлений подготовки и унификацией образовательного процесса в ВУЗе. В связи с этим, студенты практически не имеют основательного образовательного ресурса.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО бакалавриата направлений подготовки, образовательный процесс необходимо построить с учетом интенсивного использования интерактивных занятий со студентами, повышающих их активность во время освоения учебного материала. Удельный вес интерактивных средств во время освоения дисциплины «*Семеноводство газонных трав*» не должен быть менее 40 % от общего количества аудиторных занятий со студентами (если иное не предусмотрено ФГОС ВО направлений подготовки).

Использование разнообразных интерактивных технологий обучения является логическим продолжением общей образовательной стратегии дисциплины, суть которой выражается в комплексном действии трех основных методов обучения: модульно-рейтинговое, проблемное и развивающее обучение.

Модульно-рейтинговое обучение при разработке дисциплины «*Семеноводство газонных трав*» выразилось в следующих аспектах:

- содержание дисциплины сформировано из двух учебных элементов и 9 дополняющих друг друга тем, на освоение каждой из которых выделяется определенное количество академических часов;
- в процессе освоения дисциплины студенты (в результате участия в интерактивных формах обучения, выполнения самостоятельных заданий), имеют возможность увеличивать и самостоятельно регулировать уровень знаний, умений и навыков, тем самым могут повышать или понижать свой рейтинг в освоении дисциплины.

Рейтинговая оценка индивидуальных заданий, презентаций, ответов на контрольные работы и прочих форм самостоятельной работы студента содержится в Технологической карте дисциплины (Приложение № 3 рабочей программы учебного модуля «*Семеноводство газонных трав*»). Первый раздел «*Общие вопросы сортоведения газонных трав*» современные достижения в области газоноводства, сортоиспытания газонных травосмесей. Второй раздел «*Основы семеноводства газонных трав*» Важным вопросом этого раздела является оценка семенного материала, влияние почвенно-климатических условий на сохранность создаваемых газонов.

2. Методические рекомендации по теоретической части дисциплины «Семеноводство газонных трав»

Тематическая программа лекционного блока включает наиболее важные и сложные для освоения проблемы современной генетики. Лекционный материал в рамках дисциплины

«Семеноводство газонных трав» сформирован в виде использования следующих образовательных технологий:

- ✓ информационная лекция;
- ✓ лекция-презентация;
- ✓ проблемная лекция;
- ✓ лекция-обзорная.

2.1. Рекомендуемые типы лекционных занятий

Информационная лекция.

1. Нормативные требования по использованию сортового семенного материала газонных трав.
2. Сорты газонных трав

Лекция-презентация.

Проведение лекции-презентации рекомендуется при освоении следующих тем дисциплины:

- тем:
1. Типы газонов.
 2. Методы оценки сортов, применяемые в мире
 3. Характеристика злаковых трав.

Проблемная лекция

Проведение лекции-презентации рекомендуется при освоении следующих тем дисциплины:

1. Методы выведения газонных трав.
2. Технология выращивания мятлика лугового на семена.
3. Технология выращивания овсяницы луговой на семена.
4. Технология выращивания полевицы побегоносной на семена.

Дополнительная литература, рекомендуемая для освоения дисциплины

1. Уваров Г. И. Кормопроизводство. Практикум : учеб. пособие для подгот. бакалавров / Г. И. Уваров, А. Г. Демидова ; Белгород. гос. с.-х. акад. им. В. Я. Горина ; РУКОНТ Нац. цифр. ресурс. - М. : Бибком : Транслог, 2016. – 303 с.
2. Частная селекция полевых культур : учеб. для подгот. магистров / авт. В. В. Пыльнев [и др.] ; под ред. В. В. Пыльнева. - СПб. : Лань, 2016. – 543 с.
3. <http://urozhayna-gryadka.narod.ru/hmel.htm>
4. <http://selekcija.ru>
5. <http://sbio.info/проект>
6. <http://ru.wikipedia.org/wiki>
7. <http://sbio.info/page.php?id=39>
8. http://www.rusnauka.com/20_PNR_2011/Agricole/5_90609.doc.htm
9. http://vintagetulips.narod.ru/soviet_tulip_breeding1.html
10. <http://flowerlib.ru/books/item/f00/s00/z0000015/st020.shtml>

Методические рекомендации по практической части

Для закрепления теоретических знаний и отработки навыков и умений, способности применять знания при решении конкретных задач используются практические работы, которые включают задания построения схемы, графика, заполнения таблицы, выполнения расчетов в соответствии с заданием преподавателя и методическими рекомендациями и т.д. Методические указания по выполнению практических работ приведены в: учебном пособии «Селекция и семеноводство» (сост. П.П. Антонюк, В.М. Кондратьева, Я.М. Абдушаева; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2016. – 105 с.).

Литература для подготовки:

1. Уваров Г. И. Кормопроизводство. Практикум : учеб. пособие для подгот. бакалавров / Г. И. Уваров, А. Г. Демидова ; Белгород. гос. с.-х. акад. им. В. Я. Горина ; РУКОНТ Нац. цифр. ресурс. - М. : Бибком : Транслог, 2016. – 303 с.
2. Частная селекция полевых культур : учеб. для подгот. магистров / авт. В. В. Пыльнев [и др.] ; под ред. В. В. Пыльнева. - СПб. : Лань, 2016. – 543 с.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА
дисциплины «Семеноводство газонных трав»
семестр 6, ЗЕТ 3, вид аттестации зачет, академ. часов 108, баллов рейтинга 150

Наименование раздела дисциплины	№ недели сем.	Трудоемкость, ак.час				Форма текущего контроля успеваемости (в соответствии с паспортом ФОС)	Максимальное количество баллов рейтинга
		Аудиторные занятия			СРС		
		ЛЕК	ПЗ	АСРС			
	1-18	18	36	9	54		150
УЭД 1. Общие вопросы сортоведения газонных трав		9	14	4	28		75
1. Типы газонов.	1-2	3	2	1	7	ПЗ1-2	5
2. Методы выведения газонных трав.	2-4	2	4	1	7	ПЗ2-4	10
3. Нормативные требования по использованию сортового семенного материала газонных трав.	4-7	2	6	1	7	ПЗ3-6	15
4. Методы оценки сортов, применяемые в мире.	7-8	2	2	1	7	ПЗ4-2 Коллоквиум	5 40
УЭД 2. Основы семеноводства газонных трав		9	22	5	26		75
1. Характеристика злаковых трав.	8-11	2	6		6	ПЗ5-6	15
2. Технология выращивания мятлика лугового на семена.	12-13	2	4		5	ПЗ6-4	10
3. Технология выращивания овсяницы луговой на семена.	14-15	2	4		5	ПЗ7-4	10
4. Технология выращивания полевицы побегоносной на семена.	16-17	2	4		5	ПЗ8-4	10
5. Сорты газонных трав	17-18	1	4	5	5	ПЗ9-4 Доклад – презентация Коллоквиум	10 10 10
Зачет							

Перевод баллов рейтинга в традиционную систему оценок осуществляется по шкале:

- «удовлетворительно» – 75– 104
- «хорошо» – 105 - 134
- «отлично» – 135 - 150

Карта учебно-методического обеспечения

Дисциплина «Семеноводство газонных трав»

Направление **35.03.04** – «Агрономия» профиль Луговые ландшафты и газоны

Формы обучения – **дневная**

Курс 3 Семестр **6**

Часов: всего – **108**, лекций – **18**, практ. занятий – **36**, в т.ч. СРС ауд. – **9**, СРС внеауд. – **54**, зачет.

Обеспечивающая кафедра – **Растениеводства**

Таблица 1. Обеспечение дисциплины учебными изданиями

Библиографическое описание издания	Кол. экз. в библиот. НовГУ	Наличие в ЭБС
Учебники и учебные пособия		
Уваров Г. И. Кормопроизводство. Практикум : учеб. пособие для подгот. бакалавров / Г. И. Уваров, А. Г. Демидова ; Белгород. гос. с.-х. акад. им. В. Я. Горина ; РУКОНТ Нац. цифр. ресурс. - М. : Бибком : Транслог, 2016. – 303 с.	15	
Частная селекция полевых культур : учеб. для подгот. магистров / авт. В. В. Пыльнев [и др.] ; под ред. В. В. Пыльнева. - СПб. : Лань, 2016. – 543 с.	5	
Учебно-методические издания		
Рабочая программа		
Селекция и семеноводство : учеб. пособие / сост.: П. П. Антонюк, В. М. Кондратьева, Я. М. Абдушаева ; под ред. проф. А. Д. Шишова, 2016 – 105 с.		https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-2394
Селекция и семеноводство полевых культур : метод. указания для самостоятельного изучения дисциплины и выполнения контрольной работы / сост. Я. М. Абдушаева, 2014. -.: 25 с.		https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-1992
Семеноводство кормовых культур : метод. указания / сост. С. Я. Бевз: НовГУ имени Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2010. – 19 с.	11	https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-633

Таблица 2. Информационное обеспечение дисциплины

Название программного продукта, интернет-ресурса	Электронный адрес	Примечание
Селекция полевых культур. Создание высокоурожайных сортов	http://selekcija.ru	
Проект «Вся биология»	http://sbio.info	
Библиотека по цветоводству	http://flowerlib.ru/books/item/f00/s00/z000015/st020.shtml	
Достижения советской селекции тюльпанов	http://vintagetulips.narod.ru/soviet_tulip_breeding1.html	

Селекция тюльпанов на юге России	http://www.rusnauka.com/20_PNR_2011/Agricole/5_90609.doc.htm	
Предмет, задачи и методы селекции	http://sbio.info/page.php?id=39	
Википедия	http://ru.wikipedia.org/wiki	
Урожайная грядка	http://urozhayna-gryadka.narod.ru/hmel.htm	
Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	http://www.gosort.com/20-gosudarstvennyy-reestr-selekcionnyh-dostizheniy-dopuschennyh.html	

Таблица 3. Дополнительная литература

Библиографическое описание* издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Тюльдюков В. А. Газоноеведение и озеленение населенных территорий : учеб. пособие для вузов. - М. : КолосС, 2002. – 263 с.	12	

Действительно для **2018 – 2019** учебного года

Зав. кафедрой растениеводства _____ А. Д. Шишов

СОГЛАСОВАНО:

НБ НовГУ Зав. отделом библиотеки _____ / Е. П. Настуняк

Селекция тюльпанов на юге России	http://www.rusnauka.com/20_PNR_2011/Agricole/5_90609.doc.htm	
Предмет, задачи и методы селекции	http://sbio.info/page.php?id=39	
Википедия	http://ru.wikipedia.org/wiki	
Урожайная грядка	http://urozhayna-gryadka.narod.ru/hmel.htm	
Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	http://www.gosort.com/20-gosudarstvennyy-reestr-selekcionnyh-dostizheniy-dopuschennyh.html	
Вавиловский журнал генетики и селекции	http://www.bionet.nsc.ru/vogis/	

Таблица 3. Дополнительная литература

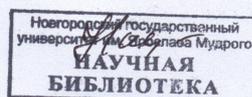
Библиографическое описание* издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Прохоров И.А. Селекция и семеноводство овощных культур : учеб. для студентов высш. учеб. заведений / Ред.: Белоусова А.А., Максимова А.С. - М. : Колос, 1997. - 478	7	
Селекция растений на устойчивость к болезням и вредителям. Учебное пособие.- М.: Колос. 1999.-135 с.	2	
Коренев, Г. В. Растениеводство с основами селекции и семеноводства : учеб. для вузов / Г. В. Коренев, П. И. Подгорный, С. Н. Щербак : под ред. Г. В. Коренева. - 3-е изд., перераб. и доп., репр. - СПб. : КВАДРО, 2013. – 537 с.	12	

Действительно для **2018-2019** учебного года.

Зав. кафедрой растениеводства _____ А. Д. Шишов

СОГЛАСОВАНО:

НБ НовГУ Зав. отделом библиотеки _____



Е. П. Настуняк