

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



М. Козина

2018 г.

РАСТЕНИЕВОДСТВО

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

Рабочая программа

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного отдела

Данько Л. Б. Даниленко
29 06 2018 г.

Разработал

доктор с.-х. наук, профессор

Тошкина Е. А. Тошкина
25 06 2018 г.

Принято на заседании кафедры
растениеводства

Протокол № 104 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

«_____» _____ 2018 г.

РАСТЕНИЕВОДСТВО

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 с.-х. наук, профессор

_____ Е. А. Тошкина
_____ 2018 г.

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

Великий Новгород
2018

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины «Растениеводство»:

Дисциплина «Растениеводство» читается с целью приобретения знаний студентами в области технологии производства продукции растениеводства, которые необходимы им в их дальнейшей профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины «Растениеводство»:

- формирование у студентов теоретических знаний в области технологии возделывания полевых культур;
- актуализация способности студентов использовать теоретические знания биологических особенностей культур при разработке системы агротехнических мероприятий технологии возделывания полевых культур;
- формирование у студентов понимания значимости и умений при возделывании основных сельскохозяйственных культур;
- стимулирование студентов к самостоятельной деятельности по возделыванию сельскохозяйственных культур высокого качества.

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ

Дисциплина входит в вариативную часть дисциплин.

Изучение курса базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин: «Биометрия», «Биология», «Почвоведение с основами геологии», «Земледелие», «Агрометеорология».

Базовые знания в области возделывания полевых культур, полученные при изучении данного курса, используются при выполнении выпускной квалификационной работы и дальнейшей научной и практической деятельности.

3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате изучения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие профессиональные компетенции:

готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними (**ПК-17**);

способностью обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение (**ПК-19**);

В результате освоения дисциплины студент должен на базовом уровне знать, уметь, владеть:

Код компетенции	Уровень освоения компетенции	Знать	Уметь	Владеть
ПК-17	Повышенный	разные технологии посева с.-х. культур и уход за ними.	обосновать разные технологии посева с.х. культур и уход за ними	основными приемами обоснования технологии посева с.-х. культур и уход за ними.
ПК-19	Базовый	способы уборки урожая сельскохозяйственных культур	обосновывать способы уборки урожая сельскохозяйственных культур	основными способами уборки и послеуборочной обработке урожая сельскохозяйственных культур

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Трудоемкость дисциплины

Трудоемкость дисциплины при освоении компетенции ПК-17 на повышенном и ПК-19 на базовом уровне составляет **8 ЗЕТ**.

Учебная работа (УР)		Распределение по семестрам			Коды формируемых компетенций
		дневная	заочная		
		6	6	7	
Распределение трудоёмкости по видам УР в академических часах (АЧ):		288			ПК – 17 ПК – 19
Трудоёмкость дисциплины в зачётных единицах (ЗЕТ)		8		8	
Распределение трудоёмкости по видам УР в академических часах (АЧ):		108		3	
УЭД 1. Зерновые культуры		3			
ауд.	- лекции	21	1	13	
	- практические занятия	28		5	
	- лабораторные занятия	14		4	
	- в том числе, аудиторная СРС	12			
внеауд.	– внеаудиторная СРС	54		121	
Распределение трудоёмкости по видам УР в академических часах (АЧ):		108		3	
УЭД 2. Кормовые культуры		3			
ауд.	- лекции	21	1	13	
	- практические занятия	28		5	
	- лабораторные занятия	14		4	
	- в том числе, аудиторная СРС	12			
внеауд.	– внеаудиторная СРС	54		121	
Распределение трудоёмкости по видам УР в академических часах (АЧ):		36		1	
УЭД 3. Курсовая работа		1			
ауд.	- практические занятия	6		6	
	- в том числе, аудиторная СРС	12		12	
внеауд.	– внеаудиторная СРС	18		18	
Аттестация: - экзамен		36		9	

4.2 Содержание и структура элементов дисциплины

УЭД 1. Зерновые культуры

Тема 1. Основы семеноведения, общие сведения

Наука о семенах. Экологические и агротехнические условия выращивания высокоурожайных семян.

СРС-1. Изучение техники отбора среднего образца (изучение конспекта лекции, дополнительной литературы, подготовка к собеседованию).

Тема 2. Прорастание и покой семян

Фазы прорастания. Типы покоя семян. Долговечность семян.

СРС-2. Расчет чистоты семян, массы 1000 семян и всхожести семян (оформление лабораторной работы, подготовка ее к защите).

Тема 3. Зерновые культуры. Общая характеристика

Строение, рост и развитие зерновых хлебов.

СРС-3. Определение зараженности семян болезнями. Фитопатологический анализ.

Тема 4. Озимые пшеница и рожь

Народнохозяйственное значение. Биологические особенности. Технология возделывания.

СРС-4. Группировка полевых культур.

Тема 5. Яровые хлеба

Яровая пшеница. Значение, биологические особенности. Технология возделывания.

СРС-5. Центры происхождения культурных растений.

Тема 6. Зернофуражные культуры

Ячмень и овес. Значение, биологические особенности, технология возделывания.

СРС-6. Решение задач по расчету норм высева культур сплошного способа посева.

Тема 7. Зерновые бобовые культуры

Общая характеристика. Значение. Биологические особенности. Технология возделывания гороха.

СРС-7. Отличительные признаки видов гороха и разновидностей кормовых бобов.

УЭД 2. Кормовые культуры

Тема 1. Клубнеплоды. Общая характеристика. Биологические особенности и технология возделывания картофеля.

СРС-1. Расчет площади питания растения пропашных культур. Составление технологической карты возделывания картофеля. Подготовка к семинару.

Тема 2. Корнеплоды. Общая характеристика. Биологические особенности. Технология возделывания (кормовая свекла, брюква, турнепс).

СРС-2. Составление технологической карты возделывания корнеплодов. Определение биологической урожайности корнеплодов. Подготовка к семинару.

Тема 3. Многолетние бобовые травы. Общая характеристика. Биологические особенности и технология возделывания (клевер луговой, люцерна).

СРС-3. Заполнение таблицы по общим особенностям бобовых кормовых трав. Подготовка к семинару.

Тема 4. Многолетние мятликовые травы. Общая характеристика. Биологические особенности. Технология возделывания (тимофеевка луговая).

СРС-4. Составление технологической карты возделывания многолетних бобовых и злаковых трав. Подготовка к семинару.

Тема 5. Однолетние бобовые травы. Общая характеристика. Биологические особенности. Технология возделывания (вика посевная).

СРС-5. Заполнение таблицы по отличительным признакам бобовых кормовых растений. Подготовка к семинару.

Тема 6. Козлятник восточный. Общая характеристика. Биологические особенности. Технология возделывания.

СРС-6. Заполнение таблицы по отличительным признакам злаковых кормовых растений. Подготовка к семинару.

Тема 7. Новые кормовые растения. Общая характеристика. Биологические особенности. Технология возделывания (горец Вейреха, редька масличная, мальва, сильфия).
 СРС-7. Заполнение таблицы по особенностям биологии и агротехники новых кормовых растений.

4.3 Практические занятия

№ раздела УМ	Наименование практических занятий	Трудоемкость, ак. час
УЭД 1. Зерновые культуры		
Тема 1.	ПЗ-1. Определение посевных качеств семян полевых культур. Отбор средних образцов	4
Тема 2.	ПЗ-2. Определение чистоты и массы 1000 семян	4
Тема 3.	ПЗ-3. Методы расчета норм высева полевых сельскохозяйственных культур. Расчет норм высева культур сплошного способа посева Семинар 1. Семеноведение полевых культур	4
Тема 4.	ПЗ-4. Зерновые хлеба. Родовые отличия хлебных злаков по зерну. Определение хлебных злаков по соцветиям	4
Тема 5.	ПЗ-5. Изучение фаз вегетации и этапов органогенеза. Семинар 2. Биологические особенности и технология возделывания озимых пшеницы и ржи	4
Тема 6.	ПЗ-6. Кукуруза. Отличительные признаки подвидов кукурузы Семинар 3. Биологические особенности и технология возделывания яровой пшеницы	4
Тема 7.	ПЗ-7. Зернобобовые культуры. Общие особенности. Отличительные признаки зернобобовых культур по семенам. Семинар 4. Биологические особенности и технология возделывания овса и ячменя	4
УЭД 2. Кормовые культуры		
Тема 1.	ПЗ-1. Фазы развития картофеля и определение биологической урожайности. Расчет нормы посадки картофеля. Характеристика сортов картофеля.	4
Тема 2.	ПЗ-2. Отличительные признаки всходов и настоящих листьев корнеплодов. Семинар 1. Биологические особенности и технология возделывания картофеля.	4
Тема 3.	ПЗ-3. Общие особенности бобовых кормовых трав. Семинар 2. Биологические особенности и технология возделывания корнеплодов.	4
Тема 4.	ПЗ-4. Общие особенности злаковых кормовых трав. Семинар 3. Биологические особенности и приемы возделывания клевера лугового на корм и семена.	4
Тема 5.	ПЗ-5. Отличительные признаки видов вики посевной. Семинар 4. Биологические особенности и приемы возделывания тимофеевки луговой.	4
Тема 6.	ПЗ-6. Разработка технологической схемы возделывания многолетних трав на корм (timoфеевка+клевер) Семинар 5. Биологические особенности и приемы возделывания вики посевной.	4
Тема 7.	ПЗ-7. Отличительные признаки перспективных кормовых растений.	4

	Семинар 6. Биологические особенности и технология возделывания козлятника восточного.	
--	--	--

4.4 Лабораторные работы

№ раздела УМ	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, ак. час
УЭД 1. Зерновые культуры		
Тема 1.	ЛР-1. Техника отбора среднего образца.	4
Тема 2.	ЛР-1. Определение энергии прорастания и всхожести семян	4
Тема 3.	ЛР-1. Определение жизнеспособности семян. Определение влажности семян.	4
Тема 4.	ЛР-1. Определение зерновых хлебов по всходам, ушкам и язычкам. Определение видов пшеницы.	4
Тема 5.	ЛР-1. Определение подвидов ячменя. Определение видов овса.	4
Тема 6.	ЛР-1. Просо, сорго, рис, отличительные признаки подвидов.	4
Тема 7.	ЛР-1. Определение зернобобовых культур по растениям: листьям, плодам.	4
УЭД 2. Кормовые культуры		
Тема 1.	ЛР-1. Особенности строения растений картофеля. Анатомическое строение клубня картофеля.	4
Тема 2.	ЛР-2. Строение корневой системы и корнеплода (на примере сахарной свеклы).	4
Тема 3.	ЛР-3. Определение видов многолетних бобовых трав по семенам, листьям, соцветиям.	4
Тема 4.	ЛР-4. Определение многолетних злаковых трав по семенам.	4
Тема 5.	ЛР-5. Определение видов вики. Характеристика сортов вики посевной.	4
Тема 6.	ЛР-6. Определение однолетних злаковых трав по семенам и растениям.	4
Тема 7.	ЛР-7. Определение малораспространенных кормовых культур по семенам и растениям.	4

Темы семинарских занятий указаны в данном методическом указании **Растениеводство**. Метод. указания к семинарам / Сост. Е. А. Тошкина; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2014. – 20 с.

УЭД 3. Курсовая работа

Курсовая работа на тему: «Разработка агротехнических мероприятий по получению высоких урожаев сельскохозяйственных культур в условиях Новгородской области» выполняется по одной из культур, возделываемых в хозяйстве, (районе, области).

<https://novsu.bibliotech.ru/Catalog/Index>

4.3 Организация изучения дисциплины

Организация процесса изучения дисциплины направлена на последовательное освоение знаний и формирование необходимых умений.

Значительная часть времени, выделяемого на дисциплину учебным планом, отводится на самостоятельную работу студентов. СРС используется для актуализации имеющихся знаний и создания мотивации к дальнейшему изучению дисциплины.

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

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль качества освоения студентами дисциплины и составляющих его тем 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 УД. Семестровый контроль проводится в форме экзамена, включающего по 1 вопросу по каждому УЭД и 1 практическое задание.

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 Б).

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Дополнительная литература и другие источники указаны в методических указаниях для практических занятий и СРС.

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине занятия необходимо проводить в аудитории, оборудованной мультимедийным оборудованием. Материально-техническое обеспечение требуется для самостоятельного поиска материала в системе ИНТЕРНЕТ и работы на ПК с установленным на них лицензионным программным обеспечением, для просмотра учебных фильмов.

ПРИЛОЖЕНИЯ

А – Методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

Б – Технологическая карта дисциплины.

В – Карта учебно-методического обеспечения дисциплины.

Г – Вопросы к экзамену. Пример экзаменационного билета.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ
ДИСЦИПЛИНЫ «РАСТЕНИЕВОДСТВО»**

Лекции, которые читаются преподавателем, призваны ориентировать студентов в том многообразии проблем, которые связаны с устойчивым развитием. Более детальное знакомство с конкретными аспектами изучаемых вопросов – самостоятельная работа студентов. Она должна быть направлена на тщательную проработку предлагаемой основной и дополнительной литературы.

Изучение дисциплины «Растениеводство» требует рассмотрения большого объема различных источников информации. Поэтому в лекционном материале преподавателю следует выделить ключевые вопросы с привлечением новейших данных и использованием разнообразных форм подачи материала.

Образовательный процесс по дисциплине строится на основе комбинации следующих образовательных технологий:

- лекционные (вводная лекция, лекция-презентация, проблемная лекция);
- практические (собеседование, доклад-презентация, обсуждение конкретных ситуаций, использование видеоматериалов);
- самоуправление (самостоятельная работа студентов – работа с источниками по темам дисциплины, подготовка презентаций по темам практических занятий).

Рекомендуется использование информационных технологий при организации коммуникации со студентами для представления информации, выдачи рекомендаций и консультирования по оперативным вопросам (портал университета, электронная почта), использование мультимедиа средств при проведении лекционных и практических занятий.

Форма проведения теоретических занятий (лекций)

Тема занятий	Форма проведения
УЭД 1. Зерновые культуры	
Тема 1. Основы семеноведения, общие сведения	Информационная лекция; анализ ситуаций, групповые работы и обсуждения.
Тема 2. Прорастание и покой семян	Информационная лекция; анализ ситуаций, групповые работы и обсуждения.
Тема 3. Зерновые культуры. Общая характеристика	Информационная лекция; анализ ситуаций, групповые работы и обсуждения.
Тема 4. Озимые пшеница и рожь	Информационная лекция; анализ ситуаций, групповые работы и обсуждения.
Тема 5. Яровые хлеба	Информационная лекция; анализ ситуаций, групповые работы и обсуждения.
Тема 6. Зернофуражные культуры	Информационная лекция; анализ ситуаций, групповые работы и обсуждения.
Тема 7. Зерновые бобовые культуры	Информационная лекция; анализ ситуаций, групповые работы и обсуждения.
УЭД 2. Кормовые культуры	
Тема 1. Клубнеплоды	Информационная лекция; анализ ситуаций; групповые работы и обсуждения
Тема 2. Корнеплоды	Информационная лекция; анализ ситуаций; групповые работы и обсуждения
Тема 3. Многолетние бобовые травы	Информационная лекция; анализ ситуаций; групповые работы и обсуждения

Тема 4. Многолетние мятликовые травы	Информационная лекция; анализ ситуаций; групповые работы и обсуждения
Тема 5. Однолетние бобовые травы	Информационная лекция; анализ ситуаций; групповые работы и обсуждения
Тема 6. Козлятник восточный	Информационная лекция; анализ ситуаций; групповые работы и обсуждения
Тема 7. Новые кормовые растения	Информационная лекция; анализ ситуаций; групповые работы и обсуждения

Одна из форм проведения практических занятий – семинары. Методические рекомендации по проведению практических занятий и СРС приведены в методическом пособии:

Методические указания «Разработка агротехнических мероприятий по получению высоких урожаев сельскохозяйственных культур» к курсовой работе по растениеводству для студентов направления 110400 – Агрономия / сост. Е. А. Тошкина ; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2013. – 26 с.

Растениеводство. Методические указания для самостоятельной работы студентов / Сост. Е. А. Тошкина; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2013. – 19 с.

Растениеводство. Метод. указания к семинарам / Сост. Е. А. Тошкина; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2014. – 20 с.

Перспективные кормовые растения: методические указания к практическим занятиям по растениеводству / сост. Е. А. Тошкина ; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2014. – 20 с.

Технические культуры: Метод. указания к лабораторно-практическим занятиям по растениеводству / сост. Е. А. Тошкина; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2014. – 28 с.

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ
«РАСТЕНИЕВОДСТВО»**

семестр 6, ЗЕТ 8, вид аттестации экзамен, акад. часов 132, баллов рейтинга 400

№ и наименование раздела дисциплины	№ недели	Всего ауд. часов	Трудоемкость, АЧ					Вне ауд. СРС	Форма тек. контроля успеваемости	Мак. кол-во баллов рейтинга
			лек	ПЗ	ЛР	в т.ч. АСРС				
УЭД 1. Зерновые культуры										
Тема 1. Основы семеноведения, общие сведения	1-2	9	3	4	2	1	7	ЛР-1, ПЗ-1	7+6	
Тема 2. Прорастание и покой семян	2-3	9	3	4	2	1	7	ЛР-2, ПЗ-2	7+6	
Тема 3. Зерновые культуры. Общая характеристика	3-4	9	3	4	2	2	8	ЛР-3, ПЗ-3, С-1	7+6+15	
Тема 4. Озимые пшеница и рожь	4-6	9	3	4	2	2	8	ЛР-4, ПЗ-4	7+6	
Тема 5. Яровые хлеба	6-7	9	3	4	2	2	8	ЛР-5, ПЗ-5, С-2	7+6+15	
Тема 6. Зернофуражные культуры	7-8	9	3	4	2	2	8	ЛР-6, ПЗ-6, С-3	7+6+15	
Тема 7. Зерновые бобовые культуры	8-9	9	3	4	2	2	8	ЛР-7, ПЗ-7, С-4	7+6+14	
УЭД 2. Кормовые культуры										
Тема 1. Клубнеплоды	10	9	3	4	2	2	8	ЛР-1, ПЗ-1	7+5	
Тема 2. Корнеплоды	11	9	3	4	2	2	8	ЛР-2, ПЗ-2, С-1	7+5+11	
Тема 3. Многолетние бобовые травы	12	9	3	4	2	2	8	ЛР-3, ПЗ-3, С-2	7+5+11	
Тема 4. Многолетние мятликовые травы	13	9	3	4	2	2	8	ЛР-4, ПЗ-4, С-3	7+5+11	
Тема 5. Однолетние бобовые травы	14	9	3	4	2	1	7	ЛР-5, ПЗ-5, С-4	7+5+11	
Тема 6. Козлятник восточный	15	9	3	4	2	1	7	ЛР-6, ПЗ-6, С-5	7+5+11	
Тема 7. Новые кормовые растения	16	9	3	4	2	2	8	ЛР-7, ПЗ-7, С-6	7+5+11	
УЭД 3. Курсовая работа										
	1-14	6	-	6	-	12	18	Защита	50	
Итого по модулю		132	42	62	28	36	126		300	
Итоговая аттестация: ЭКЗАМЕН									50	
Всего									400	

Перевод баллов рейтинга в традиционную систему оценок осуществляется по шкале:

«удовлетворительно» – 200-279 баллов.

«хорошо» – 280-359 баллов.

«отлично» – 360-400 баллов.

9 нед. 75-104

105-134

135-150

КАРТА УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Дисциплины «Растениеводство»

Направление **35.03.04 «Агрономия»** профиль Луговые ландшафты и газоныФормы обучения **дневная**

Курс 3 Семестр 6

Часов: всего – 288, лекций – 42, практ. зан. – 56, лабор. раб. – 28, СРС ауд. – 36, внеауд.

СРС – 126, ЭКЗ – 36., курсовая работа

Обеспечивающая кафедра – Растениеводства

Таблица 1. Обеспечение дисциплины учебными изданиями

Библиографическое описание издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол.стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Учебники и учебные пособия		
Растениеводство: Учеб. для вузов / Под ред. Г.С. Посыпанова. - М.: КолосС, 2007. – 611 с.	15	
Коренев Г. В. и др. Растениеводство с основами селекции и семеноводства. СПб.: ООО «КВАДРО», 2013. – 576 с.	12	
Практикум по растениеводству: Учеб. пособие для вузов / Под ред. Н.В. Парахина; Ассоц. "Агрообразование". - М.: КолосС, 2010. – 333 с.	15	
Посыпанов Г. С. Растениеводство. Практикум : учеб. пособие : для вузов / Г. С. Посыпанов. - М. : Инфра-М, 2015. – 253 с.	1	
Растениеводство : учеб. для бакалавров / В. А. Федотов [и др.] ; под ред. В. А. Федотова. - СПб. : Лань, 2015. – 325 с.	10	
Учебно-методические издания		
Рабочая программа / Сост. Е. А. Тошкина, 2017		
Методические указания «Разработка агротехнических мероприятий по получению высоких урожаев сельскохозяйственных культур» к курсовой работе по растениеводству для студентов направления 110400 – Агрономия / сост. Е. А. Тошкина ; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2013. – 26 с.		https://novsu.bibliotech.ru/Reader/BookPreview/-1249
Растениеводство. Методические указания для самостоятельной работы студентов / Сост. Е. А. Тошкина; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2013. – 18 с.		https://novsu.bibliotech.ru/Reader/BookPreview/-1402
Растениеводство. Метод. указания к семинарам / Сост. Е. А. Тошкина; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2014. – 20 с.	3	
Перспективные кормовые растения: методические указания к практическим занятиям по растениеводству / сост. Е. А. Тошкина ; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2015. – 18 с.	3	https://novsu.bibliotech.ru/Reader/BookPreview/-2184
Технические культуры: Метод. указания к лабораторно-практическим занятиям по растениеводству / сост. Е. А. Тошкина; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2014. – 28 с		https://novsu.bibliotech.ru/Reader/BookPreview/-1872

Таблица 2. Информационное обеспечение дисциплины

Название программного продукта, интернет-ресурса	Электронный адрес	Примечание
БиблиоТех – электронно-библиотечная система	http://www.novsu.ru/dept/1114/bibliotech/	логин и пароль для входа – на личной странице портала НовГУ
Департамент сельского хозяйства и продовольствия Новгородской области	http://apk.nov.ru/	
Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	http://www.gossort.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
Растениеводство : учеб. для студентов высш. учеб. заведений по спец. "Агрономия" / Под ред. Г.С.Посыпанова. - М. : Колос, 1997. – 447 с.	15	
Растениеводство: лабораторно-практические занятия : учеб. пособие для вузов (бакалавриат). Т. 1 : Зерновые культуры / А. К. Фурсова [и др.] ; под ред. А. К. Фурсовой. - СПб. : Лань, 2013. – 421 с.	16	

Действительно для **2018 – 2019** учебного года

Зав. кафедрой РВ _____ А. Д. Шишов

СОГЛАСОВАНО:

НБ НовГУ Зав. отделом библиотеки

Е. П. Настуняк

Таблица 2. Информационное обеспечение дисциплины

Название программного продукта, интернет-ресурса	Электронный адрес	Примечание
БиблиоТех – электронно-библиотечная система	http://www.novsu.ru/dept/1114/bibliotech/	логин и пароль для входа – на личной странице портала НовГУ
Департамент сельского хозяйства и продовольствия Новгородской области	http://apk.nov.ru/	
Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	http://www.gossort.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
Растениеводство : учеб. для студентов высш. учеб. заведений по спец. "Агрономия" / Под ред. Г.С.Посыпанова. - М. : Колос, 1997. - 447 с.	15	
Растениеводство: лабораторно-практические занятия : учеб. пособие для вузов (бакалавриат). Т. 1 : Зерновые культуры / А. К. Фурсова [и др.] ; под ред. А. К. Фурсовой. - СПб. : Лань, 2013. - 421 с.	16	

Действительно для 2018 – 2019 учебного года

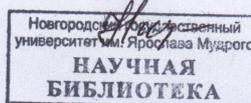
Зав. кафедрой РВ _____



А. Д. Шишов

СОГЛАСОВАНО:

НБ НовГУ Зав. отделом библиотеки _____



Е. П. Настуняк

Вопросы к экзамену

1. Достижения и задачи растениеводства, как сельскохозяйственной отрасли.
2. Центры происхождения культурных растений.
3. Группировка полевых культур по производственному признаку.
4. Зимостойкость и холодостойкость хлебов. Фазы закалки озимых хлебов.
5. Биологические группы зерновых хлебов.
6. Причины гибели озимых и меры их предупреждения.
7. Народно-хозяйственное значение, биологические особенности и технология возделывания озимой ржи.
8. Народно-хозяйственное значение, биологические особенности и технология возделывания озимой пшеницы.
9. Народно-хозяйственное значение, биологические особенности и технология возделывания яровой пшеницы.
10. Народно-хозяйственное значение, биологические особенности и технология возделывания ячменя.
11. Народно-хозяйственное значение, биологические особенности и технология возделывания овса.
12. Расчет нормы высева зерновых культур.
13. Народно-хозяйственное значение, биологические особенности и технология возделывания картофеля.
14. Народно-хозяйственное значение, биологические особенности и технология возделывания кормовой свеклы.
15. Народно-хозяйственное значение, биологические особенности и технология возделывания брюквы.
16. Народно-хозяйственное значение, биологические особенности и технология возделывания турнепса.
17. Народно-хозяйственное значение, биологические особенности и технология возделывания клевера лугового.
18. Народно-хозяйственное значение, биологические особенности и технология возделывания козлятника восточного.
19. Народно-хозяйственное значение, биологические особенности и технология возделывания тимофеевки луговой.
20. Народно-хозяйственное значение, биологические особенности и технология возделывания вики посевной.
21. Расчет нормы высева кормовых корнеплодов
22. Расчет нормы посадки картофеля.

Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого
ИСХПР

Дисциплина «Растениеводство» Кафедра растениеводства
Для направления 35.03.04 – Агрономия

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Центры происхождения культурных растений.
2. Биологические особенности кормовой свеклы.
3. Технология возделывания озимой пшеницы..

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой растениеводства

Протокол № _____ от _____ 2018 г.

А. Д. Шишов

Лист регистрации изменений

№ изменения	Описание изменения	дата	ответственное лицо, проводшее изменение
1	Актуальна для 201...-201... уч. года	Протокол № ... от г.	