

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.

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНАЯ КУРСОВАЯ РАБОТА

дисциплина для направления подготовки 35.03.04 – Агрономия
профиль Луговые ландшафты и газоны

Рабочая программа

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного отдела

Л. Б. Даниленко
29 06 2018 г.

Разработали

доктор биол. наук, доцент

Я. М. Абдушаева

25.06 2018 г.

Принято на заседании кафедры РВ

28.06 2018 г. протокол № 10

Заведующий кафедрой РВ

А.Д. Шишов

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.

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНАЯ КУРСОВАЯ РАБОТА

дисциплина для направления подготовки 35.03.04 – Агрономия
профиль Луговые ландшафты и газоны

Рабочая программа

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного отдела

_____ Л. Б. Даниленко
_____ 2018 г.

Разработали

доктор биол. наук, доцент
_____ Я. М. Абдушаева

_____ 2018 г.

Принято на заседании кафедры РВ

_____ 2018 г. протокол № ____

Заведующий кафедрой РВ

_____ А.Д. Шишов

Великий Новгород
2018

1 Цели и задачи дисциплины (УМ)

В соответствии с ОП по направлению подготовки бакалавров 35.03.04 – Агрономия профиль Луговые ландшафты и газоны студенты выполняют междисциплинарную курсовую работу по дисциплинам «Земледелие», «Агрохимия» и «Средства защиты растений». Комплексный характер курсовой работы предусматривает отражение междисциплинарных связей, всестороннее изучение конкретной темы с позиций трех дисциплин. Написание курсовой работы является одной из форм самостоятельной работы студентов по формированию компетенций соответствующих дисциплин.

Целью дисциплины «Междисциплинарная курсовая работа» (МКР) являются: формирование компетентности студентов в области защиты растений от сорных растений, вредителей и болезней сельскохозяйственных культур, системы севооборотов и обработки почв, питания сельскохозяйственных культур являющихся научной основой интенсификации сельскохозяйственного производства за счет экономически обоснованного, ресурсосберегающего и экологически безопасного применения удобрений и пестицидов.

Задачи дисциплины МКР состоят в том, чтобы научить студентов:

- составить карту засоренности;
- разработать систему мер борьбы с сорняками;
- разработать систему севооборотов;
- разработать структуру посевных площадей;
- проводить пересчет различных кормов в кормовые единицы;
- строить ротационную таблицу на весь период ротации;
- работать с производственной и нормативной документацией;
- разработать систему обработки почвы в севообороте;
- рассчитать дозы минеральных удобрений на планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с учетом содержания доступных элементов питания в почве и применения органических удобрений;
- выбирать методы и обосновывать выбор средств защиты растений;
- дать характеристику пестицидов для борьбы с вредными организмами
- составлять систему мероприятий по защите культуры от вредных объектов;
- выполнять расчёты потребности в пестицидах, технике, рабочей силе, индивидуальных средств защиты.

2 Место дисциплины в структуре ОП направления подготовки

Дисциплина Междисциплинарная курсовая работа входит в вариативную часть цикла Б1.

Изучение дисциплины МКР проходит в 5-м семестре и базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин «Почвоведение с основами геологии», «Защита растений», «Земледелие», «Агрохимия».

Знания и умения, приобретаемые при изучении дисциплины МКР, используются студентами при освоении таких дисциплин, как «Растениеводство», «Селекция и семеноводство», «Кормопроизводство», «Заготовка кормов», «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства» и «Хранение и переработка продукции растениеводства», а также на производственной практике и при выполнении выпускной квалификационной работы.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

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

ПК-15 готовностью обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации

ПК-14 способностью рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, определить способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры

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

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

Код компетенции	Уровень освоения компетенции	Уметь	Владеть
ПК- 15	повышенный	Показать, из каких мероприятий складывается система мер борьбы с сорняками; обосновать структуру посевных площадей по хозяйству; построить ротационную таблицу на весь период ротации; оценивать качество проводимых полевых работ	Демонстрирует готовность составлять карту засоренности; разрабатывать систему мер борьбы с сорняками; разработать систему севооборотов; разработать структуру посевных площадей; разработать систему обработки почвы в севообороте
ПК- 14	повышенный	Профессионально использовать полученные знания по агрохимическому анализу растений, почв и удобрений в практике рационального применения удобрений под сельскохозяйственные культуры, различать виды и формы удобрений, производить расчет доз удобрений и химических мелиорантов	- методиками разработки систем применения удобрений в различных севооборотах, навыками проведения корректировки доз удобрений и обеспечения их эффективного и экологически безопасного применения
ПК- 12	повышенный	Может обосновать выбор методов защиты растений и выбора пестицидов для защиты растений от вредителей болезней и сорняков	Демонстрирует готовность разрабатывать системы защиты растений от вредных объектов.

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Трудоемкость дисциплины

Трудоемкость дисциплины при освоении компетенций ПК-15, ПК-14, ПК-12 на повышенном уровне составляет 6 ЗЕ.

Учебная работа (УР)	Всего	Распределение по семестрам	Коды формируемых компетенций
		5	
Полная трудоёмкость дисциплины в зачётных единицах (ЗЕ)	6	6	ПК-15 ПК-14 ПК-12
Очное отделение			
УЭД 1. Система севооборотов, обработки почвы и мероприятий по борьбе с сорными растениями в интенсивном земледелии			
Распределение трудоёмкости по видам УР в академических часах (АЧ):	2	2	ПК-15

Ауд.	- лекции - практические занятия - лабораторные занятия - в том числе, аудиторная СРС	- 12 - 12	- 12 - 12	
Внеауд.	– внеаудиторная СРС	60	60	
УЭД 2. Система применения удобрений в севооборотах в условиях Новгородской области				
Распределение трудоёмкости по видам УР в академических часах (АЧ):		2	2	ПК-14
Ауд.	- лекции - практические занятия - лабораторные занятия - в том числе, аудиторная СРС	- 12 - 12	- 12 - 12	
Внеауд.	– внеаудиторная СРС	60	60	
УЭД 3. Система мероприятий по защите сельскохозяйственной культуры от вредителей, болезней и сорняков				
Распределение трудоёмкости по видам УР в академических часах (АЧ):		2	2	ПК- 12
Ауд.	- лекции - практические занятия - лабораторные занятия - в том числе, аудиторная СРС	- 12 - 12	- 12 - 12	
Внеауд.	– внеаудиторная СРС	60	60	
Аттестация			Защита КР	
Заочное отделение				
Распределение трудоёмкости по видам УР в академических часах (АЧ):		6	6	ПК-15 ПК-14 ПК-12
УЭД 1. Система севооборотов, обработки почвы и мероприятий по борьбе с сорными растениями в интенсивном земледелии				
Распределение трудоёмкости по видам УР в академических часах (АЧ):		2	2	ПК-15
аудиторная	- лекции - практические занятия - лабораторные занятия	4	4	
внеаудиторная	– внеаудиторная СРС	68	68	
УЭД 2. Система применения удобрений в севооборотах в условиях Новгородской области				
Распределение трудоёмкости по видам УР в академических часах (АЧ):		2	2	ПК-14
аудиторная	- лекции - практические занятия - лабораторные занятия	4	4	
внеаудиторная	– внеаудиторная СРС	68	68	
УЭД 3. Система мероприятий по защите сельскохозяйственной культуры от вредителей, болезней и сорняков				
Распределение трудоёмкости по видам УР в академических часах (АЧ):		2	2	ПК-12
аудиторная	- лекции - практические занятия - лабораторные занятия	4	4	
внеаудиторная	– внеаудиторная СРС	68	68	
Аттестация				

4.2 Содержание и структура разделов дисциплины

Дисциплина представлен тремя учебными элементами:

УЭД 1. Система севооборотов, обработки почвы и мероприятий по борьбе с сорными растениями в интенсивном земледелии.

УЭД 2. Система применения удобрений в севооборотах в условиях Новгородской области.

УЭД 3. Система мероприятий по защите сельскохозяйственной культуры от вредителей, болезней и сорняков.

Календарный план, наименование разделов каждого учебного элемента дисциплины с указанием трудоемкости по видам учебной работы представлены в технологической карте дисциплины (Приложение Б).

4.3 Практические занятия (36 – ПР, в т.ч. 36 ак.ч. ауд. СРС)

№ раздела дисциплины	Темы практических занятий (ауд. СРС)	Трудоемкость, ак.ч
УЭД 1 Система севооборотов, обработки почвы и мероприятий по борьбе с сорными растениями в интенсивном земледелии	Составление карты засоренности; обоснование структуры посевных площадей; пересчет различных кормов в кормовые единицы; построение ротационных таблиц на весь период ротации; составление системы обработки почвы в севообороте. Составление выводов и предложений по работе.	12
УЭД 2 Система применения удобрений в севооборотах в условиях Новгородской области	Расчет доз минеральных удобрений на планируемую урожайность и прибавку урожая. Обоснование применения в севообороте под различные культуры различных видов и доз минеральных удобрений. Составление выводов и предложений по работе.	12
УЭД 3 Система мероприятий по защите сельскохозяйственной культуры от вредителей, болезней и сорняков	Описание вредителя, возбудителя заболевания и сорняков; выбор методов защиты растений и подбор средств защиты растений, составление системы защиты, расчёты потребности в пестицидах, технике, рабочей силе и индивидуальных средств защиты. Безопасность применения пестицидов. Ознакомление с заключением по работе.	12

4.4 Организация изучения дисциплины

Дисциплина «Междисциплинарная курсовая работа» обобщает и конкретизирует знания многих дисциплин. Межпредметные связи выполняют ряд функций:

- методологическая функция выражена в том, что только на их основе возможно формирование у студентов современных представлений, поскольку межпредметные связи способствуют отражению в обучении методологии современного естествознания, которое развивается по линии интеграции идей и методов с позиций системного подхода к познанию.

- образовательная функция состоит в том, что с их помощью преподаватель формирует такие качества знаний студентов, как системность, глубина, осознанность, гибкость. Межпредметные связи выступают как средство развития понятий, способствуют усвоению связей между ними и общими естественнонаучными понятиями.

- развивающая функция определяется их ролью в развитии системного и творческого мышления студентов, в формировании их познавательной активности, самостоятельности и ин-

тереса к познанию. Межпредметные связи помогают преодолеть предметную инертность мышления и расширяют кругозор.

- конструктивная функция состоит в том, что с их помощью преподаватель совершенствует содержание учебного материала, методы и формы организации обучения.

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* – осуществляется посредством дифференцированного зачета и суммарных баллов за весь период 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 Б).

6 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 УМ.

В – Карта учебно-методического обеспечения УМ.

**Методические рекомендации по организации изучения дисциплины
«Междисциплинарная курсовая работа»**

Задачи, решение которых обеспечивает достижение цели это изучение:

- особенности защиты сельскохозяйственных культур от сорных растений, вредителей и болезней;
- составление схем севооборотов на основе имеющейся структуры посевных площадей
- систем применения удобрений в хозяйствах, севооборотах и при возделывании отдельных сельскохозяйственных культур;

Организация образовательного процесса по УМ КР строится на основе комбинации нескольких образовательных технологий.

Образовательный процесс по дисциплине формируют технологии методологического уровня: дисциплинано-рейтинговое, развивающее обучение, элементы технологии развития критического мышления и технологии игрового обучения.

Реализация данной модели предполагает использование следующих технологий стратегического уровня (задающих организационные формы взаимодействия субъектов образовательного процесса), осуществляемых с использованием определенных тактических процедур:

- практические (работа в малых группах, обсуждение конкретных ситуаций, рефлексия результатов, использование видеоматериалов);
- активизации творческой деятельности (круглый стол.);
- самоуправления (самостоятельная работа студентов) (работа с литературными источниками по темам дисциплины, подготовка презентаций по темам домашних работ и др.).

Рекомендуется использование информационных технологий при организации коммуникации со студентами для представления информации, выдачи рекомендаций и консультирования по оперативным вопросам (электронная почта), контроля знаний (компьютерное тестирование), использование мультимедиа-средств при проведении практических занятий.

Цель проведения практических занятий – освоение и закрепление изучаемого материала, самостоятельное изучение студентами теоретического материала, дополняющего сведения с целью выработки определённых знаний в области проектирования производственных участков для перерабатывающих производств. В процессе проведения практических (аудиторная СРС) занятий применяются следующие технологии обучения: подготовка рефератов, доклады слушателей, круглый стол.

При проведении практических работ (аудиторных СРС) применяются следующие виды занятий:

- объяснение цели работы;
- разъяснение на примере хода практической работы;
- текущий контроль выполнения домашней работы, представляемой каждым студентом в виде реферата, сообщения с презентацией;
- обсуждение работы;
- приём отчёта по выполненной работе (рефераты, сообщения, презентации).

Успешное изучение дисциплины требует от студентов посещения и активной работы на семинарах и при работе в лабораториях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с базовыми учебниками, основной и дополнительной литературой.

Практическое занятие – важнейшая форма самостоятельной работы студентов над научной, учебной и периодической литературой.

Основным методом обучения является самостоятельная работа студентов с учебно-методическими материалами, научной литературой.

Формой итогового контроля и оценки знаний студентов по дисциплине «Междисциплинарная курсовая работа» является защита курсовой работы (5 семестр). При защите студент должен продемонстрировать не только теоретические знания, но и практические навыки постановки и проведения работы, ее результаты, доказать правильность принятых решений по эффективному использованию своих предложений в земледелии, средствах защиты растений и агрохимии, поэтому на итоговой защите КР студенту задаются теоретические вопросы.

**Карта учебно-методического обеспечения
дисциплины «Междисциплинарная курсовая работа»**

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

Формы обучения: очная, заочная

Курс 3, Семестр 5,

Часов: всего 216, практ. зан.36 (в т.ч. ауд. СРС 36), СРС 180

Кафедра – Растениеводства

Таблица 1. Обеспечение дисциплины учебными изданиями

Библиографическое описание издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол.экз. в библиот. НовГУ	Примечание
Земледелие / Г. И. Баздырев, А. В. Захаренко, В. Г. Лошаков и др.; Под ред. Г. И. Баздырева. – М.: КолосС, 2008. – 607 с.	25	
Земледелие : Учеб. / Под ред. А. И. Пупониной. – М.: колосС, 2004. – 549 с.	15	
Муравин Э.А. Агрохимия : Учеб.для вузов. - М. : КолосС, 2009. – 462 с.	15	
Минеев В. Г. Агрохимия : учеб. для вузов / МГУ им.М.В.Ломоносова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Издательство МГУ им. М.В. Ломоносова : КолосС, 2004. – 718 с.	22	
Лабораторный практикум по агрохимии для агрономических специальностей : учеб. пособие для вузов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Колос ; Ставрополь : АГРУС, 2008. – 259 с.	20	
Ефимов В. Н. Система удобрения : учеб. для вузов / Под ред.В.Н.Ефимова. - М. : КолосС, 2002, 2003. - 319,[1]с. :	14	
Ефимов В. Н. Пособие к учебной практике по агрохимии : учеб. пособие. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : КолосС, 2004. – 190 с.	17	
Ганиев М. М. Химические средства защиты растений : учеб. пособие для вузов / Междунар.ассоц."Агрообразование". - М. : КолосС, 2006. – 247 с.	15	
Зинченко В. А. Химическая защита растений: средства, технология и экологическая безопасность : учеб. пособие для вузов. - М. : КолосС, 2006. – 231 с.	16	
Биологическая защита растений : учеб. для вузов / Под ред.М.В.Штерншис. - М. : КолосС, 2004. – 263 с.	2	
Учебно-методические издания		
Рабочая программа. Междисциплинарная курсовая работа. Авт. – сост. Т.А. Николаева, Т.И. Пугачева. - НовГУ, 2017.		
Организация самостоятельной работы студентов: метод. рекомендации: / Авторы - сост. С.Н. Горычева, Е. Ю. Игнатьева; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2013. – 56 с.		https://novsu.bibliotech.ru/Reader/BookPreview/-1607
Земледелие: Методические указания для лабораторно-		https://novsu.bibliotech.ru/Reader/BookPreview/-1607

практических занятий по севооборотам и обработке почв/ Сост. Г. И. Филипченкова: НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2012. – 27 с		ech.ru/Reader/BookPreview/-1862
«Система применения удобрений в севооборотах Нечерноземной зоны» Метод. указания к курсовой работе по агрохимии / Сост. Николаева Т.А., НовГУ, 2015. – 33 с.		https://novsu.bibliotech.ru/Reader/BookPreview/-2208

Таблица 2. Информационное обеспечение модуля

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	
Научно-производственное объединение (НПО) «Крисмас-Центр»	http://www.ccenter.msk.ru	
ФЕРМЕР.RU - главный фермерский портал	http://www.fermer.ru/	
АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК	http://www.agroportal.ru	
Российское образование. Федеральный портал	http://www.edu.ru	
Центральная научная сельскохозяйственная библиотека	http://www.cnsnb.ru/	
Российская государственная библиотека	http://www.rsl.ru	
Агроэкологический атлас России и сопредельных стран: экономически значимые растения, их вредители, болезни и сорные растения	http://www.agroatlas.ru	
Всероссийский НИИ защиты растений РАСХН	http://www.vizr.ru	
Энтомологический электронный журнал	http://www.entomology.ru	
Википедия	http://ru.wikipedia.org	

Таблица 3. Дополнительная литература

Библиографическое описание издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол.стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Атлас Новгородской области [Карты] / редкол.: Б. Н. Шведчиков [и др.] ; Гл. упр. геодезии и картографии при Совете Министров СССР. - М., 1982. – 32 с.	14	
Атлас основных видов сорных растений России : учеб. пособие для вузов / Ред.А.С.Максимова. - М. : КолосС, 2009. – 190 с.	12	
Баздырев Г. И. Защита сельскохозяйственных культур от	25	

сорных растений : учеб. пособие для вузов. - М. : КолосС, 2004. – 327 с.		
Защита растений от болезней : учеб. для вузов / под ред. В. А. Шкаликова ; Ассоц. "Агрообразование". - 3-е изд., испр. и доп. - М. : КолосС, 2010. – 403 с.	2	
Защита растений от вредителей : учеб. для вузов по агроном. спец. / Под ред. В.В.Исаичева; Федер.целевая прогр."Культура России"(Подпрогр."Поддержка полиграфии и книгоизд.России"). - М. : Мир:Колос, 2003. – 468 с.	20	
Зинченко С.И. Почвы и растения / Рос.акад.с.-х.наук, Владимир. НИИ сел.хоз-ва. - М., 2008. – 282 с.	1	
Карантин растений в Российской Федерации / Под ред.: А.С.Васютина, А.И.Сметникова; Гос.служба карантина растений РФ,Всерос.НИИ карантина растений. - М. : Колос, 2001. – 375 с.	3	
Королев А. В. Обработка и плодородие почвы / А. В. Королев. - Л. : Лениздат, 1975. – 133 с.	3	
Классификация почв и агроэкологическая типология земель : учеб. пособие для вузов / авт.-сост. В. И. Кирюшин. - СПб. : Лань, 2011. – 282 с.	15	
Минеев В.Г. Агрохимия, биология и экология почвы. - М. : Росагропромиздат, 1990. – 206 с.	1	
Практикум по земледелию : учеб. пособие для вузов. - М. : КолосС, 2004, 2005 – 422 с.	22	
Попова Л. М. Пестициды : учеб. пособие для вузов / Л. М. Попова, А. В. Курзин, А. Н. Евдокимов. - СПб. : Проспект Науки, 2014. – 190 с.	5	
Природное районирование Новгородской области : [монография] / отв. ред. Н. В. Разумихин ; Ленингр. гос. ун-т им. А. А. Жданова. - Л. : Издательство Ленингр. ун-та, 1978. – 243 с.	18	
Системы земледелия : учеб. для вузов / Под ред. А.Ф.Сафонова; Междунар.ассоц."Агрообразование". - М. : КолосС, 2006. – 446 с.	25	
Справочник агронома Нечерноземной зоны РСФСР. М.:Колос, 1983.	2	
Справочник агронома Нечерноземной зоны / Под ред. Г.В.Гуляева. - 3-е изд., доп. и перераб. - М. : Агропромиздат, 1990. – 574 с.	2	
Справочник агронома / Под ред.: В.П.Самсонова, Н.Д.Мухина. - Минск : Ураджай, 1982. – 366 с.	1	
Фисюнов А. В. Справочник по борьбе с сорняками. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Колос, 1984. – 254 с.	1	
Шептухов В.Н., Гафуров Р.М., Папаскири Т.В. и др. Атлас основных видов сорных растений России. – М.: КолосС, 2009. – 192 с.	12	
Шкаликов В.А. Защита растений от болезней. /Под ред. В. А. Шкаликова, "Агрообразование". - М.: КолосС, 2010. – 403 с.	2	
Защита растений от болезней : учеб. для вузов / под ред. В. А. Шкаликова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : КолосС,	7	

2003. - 254 с.		
Защита растений от болезней : учеб. для вузов / под ред. В. А. Шкаликова ; Ассоц. "Агрообразование". - 3-е изд., испр. и доп. - М. : КолосС, 2010. – 403 с.	2	
Защита растений от вредителей : учеб. для вузов / авт.: Н. Н. Третьяков [и др.] ; под ред.: Н. Н. Третьякова, В. В. Исаевича. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2012. – 525 с.	13	
Журналы «Защита и карантин растений», Журнал «Картофель и овощи», Журнал «Земледелие», Журнал «Аграрная наука», Журнал «Известия ТСХА»		

Действительно для **2018 – 2019** учебного года

Зав. кафедрой _____ А.Д. Шишов

СОГЛАСОВАНО

НБ НовГУ: Заведующий отделом _____ Е.П. Настуняк

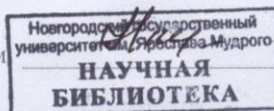
2003. - 254 с.		
Защита растений от болезней : учеб. для вузов / под ред. В. А. Шкаликова ; Ассоц. "Агрообразование". - 3-е изд., испр. и доп. - М. : КолосС, 2010. – 403 с.	2	
Защита растений от вредителей : учеб. для вузов / авт.: Н. Н. Третьяков [и др.] ; под ред.: Н. Н. Третьякова, В. В. Исаевича. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2012. – 525 с.	13	
Журналы «Защита и карантин растений», Журнал «Картофель и овощи», Журнал «Земледелие», Журнал «Аграрная наука», Журнал «Известия ТСХА»		

Действительно для **2018 – 2019** учебного года

Зав. кафедрой _____ А.Д. Шишов

СОГЛАСОВАНО

НБ НовГУ: Заведующий отделом _____ Е.П. Настуняк



**Технологическая карта
дисциплины «Междисциплинарная курсовая работа»**

Семестр 5 ЗЕТ 6, вид аттестации КР, ак. часов 216, баллов рейтинга 300

№ и наименование раздела дисциплины	№ недели сем.	Трудоемкость, ак.час					Форма текущего контроля успеv. (в соотв. с паспортом ФОС)	Максим. кол-во баллов рейтинга
		Аудиторные занятия				СР С		
		ЛЕК	ПЗ	ЛР	АСРС			
УЭД 1 Система севооборотов, обработки почвы и мероприятий по борьбе с сорными растениями в интенсивном земледелии.	1-6							
ПР - Доложить об особенностях разрабатываемой системы борьбы с сорными растениями, системы севооборотов и обработок почв. Представить для обсуждения заключение по работе.			12		12	60	8 Сообщение. Презентация. Представление работы в группе. Круглый стол.	70
УЭД 2 Система применения удобрений в севооборотах в условиях Новгородской области.	7-12							
ПР - Доложить об особенностях проектируемой системы применения удобрений с учетом почвенно-климатических условий и наличия скота в хозяйстве. Представить для обсуждения выводы и предложения по работе.			12		12	60	8 Сообщение. Презентация. Представление работы в группе. Круглый стол.	70
УЭД 3 Система мероприятий по защите сельскохозяйственной культуры от вредителей, болезней и сорняков	13-18							
ПР - Доложить об особенностях разрабатываемой системы защиты сельскохозяйственной культуры с учетом агротехнического, биологического и химического методов. Представить для обсуждения заключение по работе.					12	60	8 Сообщение. Презентация. Представление работы в группе. Круглый стол	70
Защита КР	19							90
ИТОГО:					36	180		300

Общие критерии оценки качества освоения студентами дисциплины «Междисциплинарная курсовая работа»:

- пороговый (оценка «удовлетворительно») – 50 - 69 % от 50*ЗЕТ - 150 – 209 баллов
- стандартный (оценка «хорошо») – 70 - 89 % от 50*ЗЕТ - 210 – 267 баллов
- эталонный (оценка «отлично») – 90 - 100 % от 50*ЗЕТ - 270 – 300 баллов

Паспорта компетенций дисциплины «Междисциплинарная курсовая работа»

ПК-15 – готовностью обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственного предприятия (*«Агрономия»*) *профиль Луговые ландшафты и газоны*

Уровни	Показатели	Оценочная шкала		
		удовлетворительно	хорошо	отлично
Пороговый уровень	Знает – Факторы жизни растений и методы их регулирования в земледелии.	Имеет представление – о факторах жизни растений и методах их регулирования.	Знает – все факторы жизни растений и требования растений к факторам жизни.	Знает – все требования растений к условиям произрастания и способы регулирования факторов жизни растений.
	Умеет – Использовать методы регулирования факторов жизни растений.	Имеет представление – об использовании методов регулирования факторов жизни растений.	Способен – применять методы регулирования факторов жизни растений.	Умеет – Самостоятельно планировать и применять методы регулирования факторов жизни растений.
	Владеет – методами регулирования факторов жизни растений.	Демонстрирует – понимание о методах регулирования факторов жизни растений.	Владеет – навыками работы по регулированию факторов жизни растений.	Владеет – методами регулирования факторов жизни растений
Базовый уровень	Знает – Законы земледелия и их использование. – научные основы севооборотов – Защиту растений от сорняков; – Обработку почвы;	Знает – содержание законов земледелия; – типы и виды севооборотов; – классификацию сорных растений; – имеет представление о приемах обработки почвы;	Знает – о соблюдении и выполнении законов земледелия; – группы предшественников и размещение культур в севообороте; – методы борьбы с сорными растениями; – приемы обработки почвы;	Знает – о применении законов земледелия в профессиональной деятельности; – научные основы севооборотов; – комплекс мероприятий по защите растений от сорняков; – системы обработки почвы;
	Умеет – Составлять схемы севооборотов; – Оценивать качество проводи-	Не достаточно хорошо составляет схемы севооборотов; – знает агротехнические требо-	Составляет схемы севооборотов с незначительными недочетами; – может оценивать качество про-	Составляет схемы севооборотов и умеет определить тип, подтип и вид севооборота; – может оценивать качество про-

	мых полевых работ; – Организовать системы обработки почвы в севообороте.	вания к качеству проводимых полевых работ; – знает научно обоснованные принципы построения системы обработки почвы в севооборотах;	водимых полевых работ с незначительными ошибками; – может проектировать системы обработки почвы в севообороте;	водимых полевых работ с учетом всех агротехнических требований в производственных условиях; – может участвовать в проектировании рациональной системы обработки почвы.
	Владеет – Методикой организации системы севооборотов;	Демонстрирует слабые знания по методике организации системы севооборотов.	Хорошо владеет методикой организации системы севооборотов .	Знает, как применить методику организации системы севооборотов в своей профессиональной деятельности.
Повышенный уровень	Знает – Защиту почвы от эрозии и дефляции.	Имеет представление об эрозии и дефляции почвы;	Имеет представление о защите почвы от эрозии и дефляции;	Знает о проводимых мероприятиях по защите почвы от эрозии и дефляции.
	Умеет – Составлять технологии обработки почвы и защиты сельскохозяйственных культур от сорных растений;	Слабо ориентируется в составлении технологии обработки почвы и защите сельскохозяйственных культур от сорных растений;	Может составлять технологии обработки почвы и защиты сельскохозяйственных культур от сорных растений с незначительными недочетами;	Может участвовать в составлении технологии обработки почвы и защиты сельскохозяйственных культур от сорных растений.
	Владеет – приемами обработки почвы в севообороте с учетом почвенного плодородия;	Демонстрирует слабые знания по приемам обработки почвы в севообороте с учетом почвенного плодородия;	Хорошо владеет приемами обработки почвы в севообороте с учетом почвенного плодородия;	Может применять приемы обработки почвы в севообороте с учетом почвенного плодородия в своей профессиональной деятельности.

ПК- 14 - способностью рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, определить способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры (*«Агрономия»*) *профиль Луговые ландшафты и газоны*

Уро вни	Показатели	Оценочная шкала		
		удовлетворительно	хорошо	отлично
Пороговый уровень	Знает основные свойства типов почв на территории РФ, особенности их морфологических признаков	Знает некоторые свойства почв и их морфологические признаки, влияющие на показатели плодородия и необходимость применения удобрений	Имеет четкое представление о наиболее важных свойствах почвы, связанных с применением удобрений	Способен дать подробную характеристику всех свойств почв
	Умеет составить схему севооборота	Может оценить отдельные свойства предшественников, которые влияют на чередование культур в севообороте	Способен оценить значение основных предшественников	Четко представляет роль основных предшественников, которые влияют на чередование культур в севообороте
Базовый уровень	Знает особенности питания растений, основные виды удобрений и свойства почв связи с применением удобрений	Знает некоторые особенности питания растений и отдельные виды удобрений и свойства почв, в связи с применением удобрений	Имеет четкое представление о питании растений и отдельных видах удобрений и свойствах почв, в связи с применением удобрений	Способен дать характеристику основных элементов питания и формам использования их растениями в связи со свойствами почв
	Умеет распознавать основные виды удобрений, определять их свойства и направление их использования в земледелии	Распознает отдельные виды удобрений с указанием некоторых их свойств;	Определяет большинство видов минеральных и органических удобрений с указанием особенностей их свойств и использования в земледелии	Приводит подробную характеристику минеральных и органических удобрений с указанием особенностей их свойств и использования для повышения плодородия почв
	Владеет методами расчета доз минеральных удобрений на планируемую урожайность и прибавку урожая	Приводит частичное описание методики расчета доз минеральных удобрений на планируемую урожайность	Способен рассчитать дозы удобрений, но не уверен в правильности расчета	Дает четкую характеристику методик расчета доз минеральных удобрений на планируемую урожайность и прибавку урожая

Повышенный уровень	Умеет определить потребность растений в элементах питания	Умеет определить некоторые признаки недостатка элементов питания в растениях	Приводит характеристику основных признаков недостатка элементов питания в растениях	Составляет полную характеристику признаков недостатка элементов питания в растениях
-----------------------	---	--	---	---

ПК-12 - способностью обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву (*«Агрономия»*) *профиль Луговые ландшафты и газоны*

Уровни	Показатели	Оценочная шкала		
		удовлетворительно	хорошо	отлично
Пороговый уровень	Знать - классификация пестицидов, - биологические и химические средства защиты растений - болезни насекомых - основные группы энтомо– акарифагов	Испытывает трудности в определении понятий	Допускает незначительные ошибки в определениях и понятиях о средствах защиты растений Показывает способность ориентироваться в энтомофагах	Демонстрирует четкое определение понятий о средствах защиты растений Имеет целостное представление о болезнях насекомых и энтомофагах
	Уметь -определять эффективность применения биологических и химических средств защиты растений	Применяет методы и выполняет простейшие задания	Применяет методы и выполняет стандартные задания	Применяет методы и выполняет сложные задания
	Владет - навыками анализа и обобщения информации о средствах защиты растений	Имеет представление о навыках анализа и обобщения информации о средствах защиты растений	Демонстрирует способность к анализу и обобщению информации о средствах защиты растений	Демонстрирует четкий анализ и обобщение о средствах защиты растений
Базовый уровень	Знает - способы применения основных биологических и основных химических средств защиты растений	Имеет слабое представление о способах применения биологических и химических средств защиты растений	Способен правильно обосновать выбор способов применения пестицидов	Имеет целостное представление о способах применения биологических и химических средств защиты растений
	Умеет - самостоятельно подбирать биологические и химические средства защиты растений для защиты сельскохозяйственных культур, возделываемых в Новгородской области	Испытывает трудность при выборе биологических и химических средства защиты растений	Допускает незначительные ошибки при выборе биологических и химических средства защиты растений	Четко формулирует принципы и методы выбора биологических и химических средства защиты растений
	Владет - навыками работы с биологическими и	Имеет знания фрагментарного характера	Демонстрирует способность работы с биологическими и	Имеет целостное представление о работе с биологическими и

	химическими средствами защиты растений		химическими средствами защиты растений	скими и химическими средствами защиты растений
Повышенный уровень	Знает - современные инновационные способы применения биологических и химических средств защиты растений в РФ и за рубежом	Имеет слабое представление о инновационных способах применения биологических и химических средств защиты растений в РФ и за рубежом	Допускает незначительные ошибки в знаниях об инновационных способах применения биологических и химических средств защиты растений в РФ и за рубежом	Имеет целостное представление об инновационных способах применения биологических и химических средств защиты растений в РФ и за рубежом
	Умеет - применять знания в области интегрированной защиты растений	Испытывает трудности применения знаний в области интегрированной защиты растений	Показывает способность в применении знаний в области интегрированной защиты растений	Четко формулирует и применяет знания в области интегрированной защиты растений
	Владеет - методиками применения биологических и химических средств защиты растений в области интегрированной защиты растений	Имеет слабое представление о методиках применения биологических и химических средств защиты растений в области интегрированной защиты растений	Допускает незначительные ошибки при выборе методик применения биологических и химических средств защиты растений в области интегрированной защиты растений	Имеет целостное представление о методиках применения биологических и химических средств защиты растений в области интегрированной защиты растений

Лист регистрации изменений

№ изменения	Описание изменения	дата	ответственное лицо, проведшее изменение
1	Актуальна для 201 -201 уч. года		