

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета  
Пичугин А.П.  
« 28 » 05 2020 г.



**ПРОГРАММА**

Б3.В.02(Н) Подготовка научно-квалификационной работы  
по направлению (код, название): 35.06.01 – Сельское хозяйство

направленность: Защита растений

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Форма обучения (очная) \_\_\_\_\_

Факультет Агрономии, агрохимии и экологии

Курс 4 (очная форма обучения)

Всего 24 зач.ед./16 недель (864 час.)

Кафедра Земледелия, растениеводства и  
защиты растений

Семестр (очная форма обучения) – 8

Форма контроля – зачет

Преподаватель, подготовивший программу: доктор биологических наук, профессор, профессор Илларионов А.И.

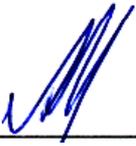


Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденным приказом от 18 августа 2014 г. №1017, (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 сентября 2014 г., регистрационный номер 33917).

Программа утверждена на заседании кафедры Земледелия, растениеводства и защиты растений (протокол № 8 от 12.05.2020 г.)

Заведующий кафедрой  \_\_\_\_\_ Лукин А.Л.

Программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета агрономии, агрохимии и экологии (протокол № 8 от 28.05.2020 г.).

Председатель методической комиссии  \_\_\_\_\_ Лукин А.Л.

**Рецензент:** ведущий научный сотрудник ФГБНУ Всероссийский НИИ защиты растений МСХ РФ, доктор сельскохозяйственных наук Рябчинская Т.А.

### 1. Цели и задачи подготовки научно-квалификационной работы (НКР)

Подготовка научно-квалификационной работы относится к вариативной части подготовки обучающихся по направлению 35.06.01 Сельское хозяйство, направленности Защита растений.

**Целями** подготовки научно-квалификационной работы являются:

- формирование и развитие творческих способностей обучающихся;
- интеграция учебного, научного, воспитательного процессов для обеспечения профессионального уровня подготовки кадров высшей квалификации в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство

- получение новых научных результатов по теме диссертационной работы.
- приобретение практических навыков в исследовании актуальных научных проблем в избранной предметной области.

**Задачами** подготовки научно-квалификационной работы являются:

- подготовить аналитический обзор отечественных и зарубежных источников литературы по вопросам модификации существующих или обоснования и разработки новых технологий защиты растений;
- сформулировать цель и задачи научно-квалификационной работы;
- обосновать методы исследования, необходимые для достижения поставленной цели;
- изложить и критически оценить результаты собственных исследований;
- провести производственную проверку результатов собственных исследований и документировать ее результаты;
- сформулировать выводы и рекомендации по результатам научно-исследовательской работы.

### 2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

ОПК-1	владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>знать</i> методологию теоретических и экспериментальных исследований современной защиты растений</li> <li>- <i>уметь</i> критически оценивать методологические подходы экспериментальных исследований в области методов и средств защиты растений.</li> <li>- <i>иметь навыки и /или опыт деятельности</i> осуществлять постановку экспериментов и опытов в области методов и средств защиты растений.</li> </ul>
ОПК-2	владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>знать</i> основные принципы научной этики и новейшие информационно-коммуникационные технологии.</li> <li>- <i>уметь</i> анализировать и формулировать заключение по результатам выполненных и опубликованных исследований</li> <li>- <i>иметь навыки и /или опыт деятельности</i> использования новейших информационно-коммуникационных технологий в области методов и средств защиты растений.</li> </ul>
УК-2	- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>знать</i> правила работы с научной литературой и другими источниками научной информации, принципы проектирования и осуществления комплексных исследований в области защиты растений,</li> <li>- <i>уметь</i> формулировать предмет и объект исследования, актуальность темы исследования, работать с источниками научной информации.</li> <li>- <i>иметь навыки и /или опыт деятельности</i> оформления результатов научного исследования и их публичной защиты.</li> </ul>

### 3. Место подготовки НКР в структуре ОП

Дисциплина «Подготовка научно-квалификационной работы» находится в логической и содержательно-методической взаимосвязи с дисциплиной «Научно-исследовательская деятельность» и другими частями образовательной программы.

Подготовка научно-квалификационной работы осуществляется в 8 семестре. Подготовка научно-квалификационной работы является логическим продолжением формирования опыта теоретической и прикладной профессиональной деятельности, полученного обучающимся в ходе изучения дисциплин учебного плана в период обучения.

#### **4. Объем подготовки НКР, ее содержание и продолжительность**

Наименование научных исследований	Общий объем, з. е./ч	Самостоятельная работа, ч	Форма отчетности (зачет, зачет с оценкой, экзамен)
1	2	5	7
Б 3.2 Подготовка научно-квалификационной работы	24/864	864	Зачет

##### **4.1 Руководство научно-квалификационной работой**

Руководство научно-квалификационной работой осуществляют профессора, научные сотрудники Университета, имеющие ученую степень доктора наук.

Научный руководитель обязан:

- осуществлять общее руководство процессом выполнения научно-квалификационной работой;
- осуществлять регулярное консультирование аспиранта по вопросам научной деятельности;
- осуществлять контроль за выполнением плана научно-квалификационной работы;
- оказывать помощь в разработке плана научно-квалификационной работы, обосновании актуальности темы исследования, выборе объекта и предмета исследования;
- рекомендовать литературу, необходимую для раскрытия теоретических аспектов исследуемой научной проблемы;
- раскрыть рациональные методы работы с литературными источниками и электронными ресурсами;
- формировать навыки систематизации научных знаний и обобщения имеющихся подходов к изучению различных аспектов исследуемой проблемы;
- формировать навыки оценки современного состояния объекта исследования;
- обучать правилам оформления результатов научных исследований и иллюстрационного материала;
- оказывать содействие в подготовке научных публикаций и научных докладов;
- формировать навыки публичных дискуссий;
- давать критическую оценку научно-исследовательской деятельности аспиранта в течение всего срока обучения;
- дать отзыв о научно-квалификационной работе по установленной форме.
- присутствовать на заседании экзаменационной комиссии при защите научно-квалификационной работы.

##### **4.2 Объем подготовки НКР**

№ семестра	Объем, з. е.		Продолжительность, недель	
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
8	24	-	16	-
Всего	24	-	16	-

##### **4.3 Содержание и структура подготовки НКР**

Научно-исследовательская работа реализуется обучающимися в течение 4 лет обучения, результатом научно-исследовательской работы является подготовка окончательного текста выпускной квалификационной работы (диссертации).

Подготовка научно-квалификационной работы включает в себя:

1. Выбор темы и построение общего плана диссертационного исследования. Выполнить и оформить аналитический обзор отечественных и зарубежных источников литературы по вопросам модификации существующих или обоснования и разработки новых технологий применения средств защиты растений от вредных организмов.

2. Сформулировать цель и задачи работы.

3. Построить схему исследований, подобрать методики выполнения экспериментов.

4. Изложить с использованием аппарата статистической обработки, результаты экспериментальных исследований, включая сравнительную оценку с имеющимися аналогами в данной области исследований.

5. Выполнить производственную проверку разработанных технологических решений и представить в приложении к работе акты производственной апробации, проверки экспериментальных данных.

6. На новые разработки рекомендуется разработать технические документы. Копии документов оформить в виде приложения к основному тексту научно-квалификационной работы.

Требования к структуре научно-квалификационной работы (НКР)

Научно-квалификационная работа (диссертация) оформляется в виде рукописи и имеет следующую структуру: а) титульный лист; б) оглавление; в) текст диссертации, включающий в себя введение, основную часть, заключение, список литературы. Текст диссертации также может включать список сокращений и условных обозначений, словарь терминов, список иллюстративного материала, приложения.

Введение к диссертации включает в себя актуальность избранной темы, степень ее разработанности, цели и задачи, научную новизну, теоретическую и практическую значимость работы, методологию и методы диссертационного исследования, положения, выносимые на защиту, степень достоверности и апробацию результатов.

В основной части текст диссертации подразделяется на главы и параграфы или разделы и подразделы, которые нумеруются арабскими цифрами.

В заключение диссертации излагаются итоги выполненного исследования, рекомендации, перспективы дальнейшей разработки темы.

Требования к составным частям образовательного стандарта учебной дисциплины и его оформлению изложены в следующих документах: Общие требования к оформлению кандидатских диссертаций и авторефератов диссертаций по всем отраслям знаний установлены ГОСТ 7.0.11-2011 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления.

Тема научно-квалификационной работы, а также представление ее по результатам исследований согласовывается с научным руководителем и в установленные сроки утверждается на заседании кафедры.

## 5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по подготовке НКР

### 5.1. Паспорт фонда оценочных средств по подготовке НКР

№ п/п	Контролируемые этапы НКР (результаты по этапам)	Код контролируемой компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства
1	<i>Этап 1.</i> Выбор темы и построение общего плана диссертационного исследования.	ОПК-1, ОПК-2, УК-2	Собеседование
2	<i>Этап 2.</i> Сформулировать цель и задачи работы.	ОПК-1, ОПК-2, УК-2	Сформулированные цель, задачи исследований
3	<i>Этап 3.</i> Расширенный план НКР	ОПК-1, ОПК-2, УК-2	Оглавление НКР
4	<i>Этап 4.</i> Оформление результатов экспериментальных исследований	ОПК-1, ОПК-2, УК-2	Статистически обработанные материалы собственных исследований
5	<i>Этап 5.</i> Рукопись научно-квалификационной работы	ОПК-1, ОПК-2, УК-2	Титульный лист; Оглавление; Введение с изложением актуальности темы исследования, степень ее разработанности, цель и задачи исследования, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, положения выносимые на защиту; Аналитический обзор литературных источников по теме НКР; Материалы и методы исследования; Результаты собственных исследований с разделением информации на главы и параграфы с нумерацией арабскими цифрами; Общее заключение или Выводы; Список литературы; Приложения.

## 5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

1. Интегрированная защита культуры от вредных организмов.
2. Эффективность новых средств защиты от вредных организмов.
3. Экологизация защиты культуры от вредных организмов.
4. Совершенствование мониторинга и защиты культуры от вредных организмов.
5. Экотоксикологическое обоснование использования новых средств защиты культуры от вредных организмов.
6. Фитосанитарное состояние культуры и приемы его оптимизации.
7. Агроэкологическое обоснование защиты культуры от вредных организмов.
8. Совершенствование элементов интегрированной защиты культуры от вредных организмов.
9. Биоэкологические особенности вредных организмов и приемы ограничения их численности.
10. Физиолого-биохимические механизмы резистентности вредных организмов и эффективность приемов ограничения плотности их популяций.

## 5.3. Промежуточный контроль

### 5.3.1 Перечень типовых вопросов для собеседования

- теоретические подходы к формулированию целей, задач исследования
- обоснование актуальности научных исследований
- оформление результатов научных исследований в виде научно-квалификационной работы
- оформление результатов научных исследований в виде автореферата
- практическое использование методов исследования
- оформление табличного и графического материала
- формулировка положений, выносимых на защиту

### 5.3.2 Характеристика оценочного средства «Расширенный план НКР»

- содержание «Введение» НКР
- названия главы и параграфов аналитического обзора литературы по теме НКР
- названия главы и параграфов методической части НКР
- названия глав и параграфов экспериментальной части НКР
- содержание «Заключение» НКР

### 5.3.6 Критерии оценивания компетенций (результатов)

Оценка	Критерии
«Зачтено»	подготовленная научно-квалификационная работа соответствует критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 «О порядке присуждения ученых степеней»
«Не зачтено»	подготовленная научно-квалификационная работа не соответствуют критериям, установленным Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 «О порядке присуждения ученых степеней»

### 5.3.7 Описание шкалы оценивания

Виды оценок	Оценки	
Академическая оценка по 2-х балльной шкале (зачет)	Зачтено	Не зачтено

## 5.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

### 6 Учебно-методическое обеспечение

#### 6.1. Рекомендуемая литература.

##### 6.1.1. Основная литература

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке.
1	Защита растений в устойчивых системах землепользования. Кн. 1: учеб-но-практ. пособие по защите растений в устойчивых системах земле-пользования: (в 4 кн.) / Д. Шпаар [и др.]; под общ. ред. Д. Шпаара - Тор-жок: Вариант, 2003 - 392 с.	19
2	Защита растений в устойчивых системах землепользования. Кн. 2: учебно-практ.	19

	пособие по защите растений в устойчивых системах землепользования : (в 4 кн.) / Д. Шпаар [и др.]; под общ. ред. Д. Шпаара - Тор-жок: Вариант, 2003 - 375 с.	
3	Защита растений в устойчивых системах землепользования. Кн. 3: учебно-практ. пособие по защите растений в устойчивых системах землепользования: [в 4 кн.] / Д. Шпаар [и др.]; под ред. Д. Шпаара - Берлин: [б. и.], 2004 - 337 с.	19
4	Илларионов А.И. Современные методы защиты растений [Электронный ресурс] : учебное пособие [предназначено для аспирантов, обучающихся по направлению 35.06.01 - Сельское хозяйство направленности: 06.01.01 - общее земледелие, растениеводство, 06.01.04 - агрохимия, 06.01.05 - селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений] / А. И. Илларионов ; Воронежский государственный аграрный университет .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 4614 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2018 .— Загл. с титул. экрана .— Свободный доступ из интрасети ВГАУ .— Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0 .— <URL:http://catalog.vsau.ru/elib/books/b145960.pdf>	ЭИ
5	Илларионов А.И. Токсическое действие инсектицидов на насекомых-опылителей и принципы защиты их от интоксикации : монография / А. И. Илларионов ; Воронежский государственный аграрный университет .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2015 .— 272 с. : ил. — Библиогр.: с. 237-268 .— ISBN 978-5-7267-0791-4 .— <URL:http://catalog.vsau.ru/elib/books/b105964.pdf>.	17
6	Султанова М. Х. Методология разработки и применения экологически безопасных технологий защиты растений от вредоносных болезней: монография / М. Х. Султанова; Воронежский государственный аграрный университет; под науч. ред. В. А. Гулевского, А. Л. Лукина - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2017 - 207 с.	6

#### 6.1.2 Дополнительная литература

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке.
1	Бей-Биенко Г. Я. Общая энтомология: учебник для студентов вузов, обучающихся по агр. специальностям / Г. Я. Бей-Биенко – Санкт -Петербург: Проспект Науки, 2008 - 485 с.,	14
2	Пересыпкин В.Ф. Сельскохозяйственная фитопатология: Учебник для вузов / В.Ф. Пересыпкин - М.: Агропромиздат, 1989 - 480с.	23

#### 6.1.3 Методические издания

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке.
	Подготовка научно-квалификационной работы [Электронный ресурс] : методические указания по подготовке научно-квалификационной работы обучающимися направления 35.06.01 - Сельское хозяйство, направленность - Защита растений / Воронежский государственный аграрный университет ; [разраб. А. И. Илларионов] .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 336 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2018 .— Заглавие с титульного экрана .— Режим доступа: для авторизованных пользователей .— Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0 .— <URL:http://catalog.vsau.ru/elib/metod/ml53272.pdf>.	ЭИ

#### 6.1.4 Периодические издания

№ п/п	Перечень периодических изданий
1	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 1998-
2	Вестник защиты растений: научно-теоретический рецензируемый журнал / Всероссийский НИИ защиты растений РАСХН - Санкт-Петербург: Б.и., 2000-
3	Защита и карантин растений: ежемесячный журнал для специалистов, ученых и практиков [с приложением] - Москва: Колос, 1996-

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины.

Российский сельскохозяйственный центр -:<http://rosselhocentr.com>;

Агрономический портал-сайт о сельском хозяйстве России.- <http://agronomy.ru/>;

Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний - <http://www.cnsnb.ru/AKDiL>

<http://znaniium.com> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I  
<http://e.lanbook.com> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I  
[www.prospektnauki.ru](http://www.prospektnauki.ru) – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I  
<http://rucont.ru/> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I  
<http://www.cnshb.ru/terminal/> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I  
[www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru) – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I  
<http://archive.neicon.ru/> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I  
<https://нэб.пф/> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

**7. Перечень информационных технологий, используемых при проведении подготовки НКР, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**  
 AST, Abbyy FineReader 6.0 Sprint; Microsoft Office 2010 Std; Microsoft Windows XP

**8. Описание материально-технической базы, необходимой для подготовки НКР**

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: информационные источники, плакаты, иллюстрации.	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина 1
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина 1, ауд. 227
Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows / Linux, Office MS Win-dows / OpenOffice, AdobeReader / DjVuReader, Google Chrom / Mozilla Firefox / Internet Explorer, DrWeb ES, 7-Zip, Media Player Classic, eLearning server, AST Test	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина 1, ауд. 224 (с 16 до 20 час.), ауд. 232а

## Лист изменений программы

Номер изменения	Номер протокола заседания кафедры и дата	Страницы с изменениями	Перечень откорректированных пунктов	ФИО зав. кафедрой

## Лист периодических проверок программы

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность, подпись	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений
зав. кафедрой «Земледелия, растениеводства и защиты растений» Лукин А.Л. 	26.05.2021 г.	Нет Рабочая программа актуализирована на 2021-2022 уч. год	нет
и. о. зав. кафедрой земледелия и защиты растений Пичугин А.П. 	24.05.2024 г.	нет	Рабочая программа актуализирована на 2024- 2025 уч. год