

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Вологодская государственная молочнохозяйственная академия
имени Н.В. Верещагина»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Методика написания и правила оформления научной работы

Направление подготовки

35.06.01 – Сельское хозяйство

Направленность (профиль)

Общее земледелие, растениеводство

Квалификация выпускника

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Вологда – Молочное

2024 г.

Рабочая программа факультативной дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.06.01 – Сельское хозяйство, направленность (профиль) подготовки – «Общее земледелие, растениеводство».

Разработчик:

к. с.-х. н, доцент _____ А.И. Демидова

Рабочая программа факультативной дисциплины одобрена на заседании кафедры растениеводства, земледелия и агрохимии от «18» марта 2024 года, протокол № 8.

Зав. кафедрой растениеводства, земледелия и агрохимии

к. с.-х. н, доцент _____ Е.И. Куликова

Рабочая программа факультативной дисциплины согласована на заседании методической комиссии факультета агрономии и лесного хозяйства от «21» марта 2024 года, протокол № 7.

Председатель методической комиссии

к. с.-х. н., доцент _____ А.И. Демидова

1 Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Методика написания и правила оформления научной работы» является получение представлений о правовом, методическом и организационном обеспечении подготовки и защиты диссертационной работы, а также формирование компетенций, связанных с эффективным планированием научной работы при подготовке диссертации.

Задачами изучения дисциплины являются:

1. Формирование представления об этапах подготовки, написания и защиты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.
2. Понимание требований к диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.
3. Развитие практических умений рационального планирования сроков подготовки диссертации.
4. Знакомство с рекомендациями по оформлению диссертации и автореферата, а также основных документов, сопровождающих процедуру защиты работы в диссертационном совете.
5. Выработка и овладение навыками определения актуальности и научной новизны исследования, постановки проблемы исследования, формулировки научных положений, практической значимости, достоверности результатов и др.
6. Повышение уровня научной квалификации, личной компетенции и конкурентоспособности.
7. Овладение технологией написания научного текста.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП аспирантуры

Дисциплина ФТД.В.01 «Методика написания и правила оформления научной работы» относится к факультативам, вариативная часть учебного плана по направлению подготовки 35.06.01 – Сельское хозяйство.

Для успешного усвоения дисциплины «Методика написания и правила оформления научной работы» аспирант должен обладать соответствующими знаниями, умениями и компетенциями, полученными им при освоении предшествующей дисциплины «Основы и методология научных исследований».

В соответствии с направлением подготовки и направленностью (профилем) программы область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

- решение комплексных задач в области сельского хозяйства;
- решение комплексных задач в области агрономии, защиты растений, почвоведения, агрохимии, мелиорации, садоводства, луговодства, ландшафтного озеленения территорий;
- решение комплексных задач в области селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур, сельскохозяйственной биотехнологии, растениеводства, технологий производства сельскохозяйственных культур.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

- сельскохозяйственные растения (виды, сорта и гибриды, генетические коллекции растений), агроландшафты, сенокосы и пастбища, почвы и их плодородие, вредные организмы, методы и средства защиты растений от них, технологии производства продукции растениеводства;

- посевы полевых культур, насаждения плодовых, овощных, лекарственных, декоративных культур и винограда.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

- научно-исследовательская деятельность в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции в качестве научных сотрудников, способных к участию в коллективных исследовательских проектах;

- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования:

подготовка и проведение различных видов учебных занятий со студентами по профильным дисциплинам; разработка учебных и учебно-методических материалов, в том числе в электронном виде; руководство научно-исследовательской работой студентов.

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Методика написания и правила оформления научной работы» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки: УК-1; ОПК-2; ПК-5.

УК-1: способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

Знать:

- состояние и перспективы развития науки и техники;
- основные понятия в области интеллектуальной собственности;
- методику формирования новых идей и технических решений.

Уметь:

- пользоваться современными достижениями науки и техники;
- обрабатывать и анализировать информацию для решения исследовательских задач;
- подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, регистрации программ для ЭВМ и баз данных.

Иметь навыки (владеть) составления заявления о выдаче патента Российской Федерации на изобретение, полезную модель, промышленный образец, свидетельство о регистрации программ для ЭВМ и баз данных.

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.

Знать: методику осуществления 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.

Уметь: применять методику 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.

Иметь навыки (владеть): самостоятельного выполнения 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.

ПК -5: способность разработать научно-обоснованные экологически безопасные интегрированные системы защиты растений по улучшению фитосанитарного состояния посевов.

Знать: современные методики разработки научно-обоснованных экологически безопасных интегрированных систем защиты растений по улучшению фитосанитарного состояния посевов.

Уметь: разрабатывать и применять научно-обоснованные экологически безопасные интегрированные системы защиты растений по улучшению фитосанитарного состояния посевов.

Иметь навыки (владеть): организации и контроля реализации научно-обоснованных экологически безопасных интегрированных систем защиты растений по улучшению фитосанитарного состояния посевов.

4 Структура и содержание дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 1 зачётная единица.

4.1 Структура дисциплины

Вид учебной работы	Всего часов, семестр 4
Аудиторные занятия (всего), в том числе:	10
Лекции	10
Практические занятия	-
Семинары	-
Самостоятельная работа (всего)	26
Вид промежуточной аттестации	зачет
Общая трудоёмкость, часы	36
Зачётные единицы	1

4.2 Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Подготовка и написание диссертации.

Наука и диссертация. Соотношение научного и педагогического процессов. Требования ВАК к диссертациям. Организация работы над диссертацией. Подготовка и написание диссертации. Структура диссертации и ее наполнение. Автореферат диссертации. Библиографическая информация в тексте научной работы. Библиографический список использованной литературы: назначение, структура. Публикация результатов научной деятельности. Журналы ВАК, индекс цитирования. Базы данных диссертаций – источник новейшей информации. Полнотекстовые и библиографические базы данных. Патентный поиск. Документы к защите диссертации. Документы после защиты.

Раздел 2. Технология написания научного текста.

Научный текст и его основные категории. Языковые ресурсы научного стиля.

4.3 Разделы дисциплины и вид занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего
1	Подготовка и написание диссертации	8	-	20	28

2	Технология написания научного текста	2	-	6	8
Итого:		10	-	26	36

5 Матрица формирования компетенций по дисциплине

№	Разделы, темы дисциплины	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные компетенции	Профессиональные компетенции	Общее количество компетенций
		УК - 1	ОПК-2	ПК - 5-	
1	Подготовка и написание диссертации	+	+	+	3
2	Технология написания научного текста	+	+	+	3

6 Образовательные технологии

Объем аудиторных занятий всего 10 часов, в т.ч. лекции – 10 часов. 80 % – занятия в интерактивных формах от объема аудиторных занятий.

Курс	Вид занятия (Л – лекция)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
3	Л	Проблемная лекция «Наука и диссертация. Соотношение научного и педагогического процессов»	2
	Л	Проблемная лекция «Требования ВАК к диссертациям. Организация работы над диссертацией. Подготовка и написание диссертации»	2
	Л	Проблемная лекция «Структура диссертации и ее наполнение. Автореферат диссертации. Библиографическая информация в тексте научной работы. Библиографический список использованной литературы: назначение, структура»	2
	Л	Проблемная лекция «Публикация результатов научной деятельности. Журналы ВАК, индекс цитирования. Базы данных диссертаций – источник новейшей информации. Полнотекстовые и библиографические базы данных. Патентный поиск. Документы к защите и после защиты диссертации»	2
	Л	Проблемная лекция «Научный текст и его основные категории. Языковые ресурсы научного стиля»	2
Итого:			10

7 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспирантов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.1 Виды самостоятельной работы аспирантов и порядок их выполнения и контроля

Наименование разделов учебной дисциплины	Темы учебного курса для самостоятельного изучения
Раздел 1. Подготовка и написание диссертации	Наука и диссертация. Соотношение научного и педагогического процессов. Требования ВАК к диссертациям. Организация работы над диссертацией. Подготовка и написание диссертации. Структура диссертации и ее наполнение. Автореферат диссертации.

	Библиографическая информация в тексте научной работы. Библиографический список использованной литературы: назначение, структура. Публикации результатов научной деятельности. Журналы ВАК, индекс цитирования. Базы данных диссертаций – источник новейшей информации. Полнотекстовые и библиографические базы данных. Патентный поиск.
Раздел 2. Технология написания научного текста	Научный текст и его основные категории. Языковые ресурсы научного стиля.

7.2 Контрольные вопросы для самопроверки

Контрольные вопросы к разделу 1:

1. Научные работы как форма представления результатов исследований: виды и специфика.
2. Диссертация как результат научной работы.
3. Требования к выполнению диссертационного исследования.
4. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления.
5. Библиографический список использованной литературы: назначение, структура.
6. Требования ГОСТов по оформлению библиографических описаний и ссылок при написании диссертации.
7. Требования ГОСТов по оформлению цифрового и иллюстративного материала при написании диссертации.
8. Издательская деятельность. Печатная научная продукция, особенности её оформления.
9. Периодические научные журналы, индекс научного цитирования.
10. Базы данных диссертаций, как источник новейшей информации.
11. Патентный поиск.
12. Отзывы и рецензии на диссертацию и автореферат.
13. Подготовка к защите диссертации. Документы к защите диссертации.
14. Формы представления диссертационного исследования.
15. Процедура публичной защиты диссертаций. Документы после защиты.

Контрольные вопросы к разделу 2:

1. Особенности и этика научного труда.
2. Общие рекомендации по подготовке, написанию и представлению научных работ.
3. Приемы изложения материалов и виды докладов на научных мероприятиях.
4. Стиль изложения научных материалов.
5. Редактирование рукописей. Современные приемы редактирования.

7.3 Вопросы к зачету

Вопросы для проведения промежуточной аттестации представлены в виде следующего перечня вопросов к зачету:

1. Научные работы как форма представления результатов исследований: виды и специфика.
2. Диссертация как результат научной работы.
3. Требования к выполнению диссертационного исследования.
4. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления.
5. Библиографический список использованной литературы: назначение, структура.
6. Требования ГОСТов по оформлению библиографических описаний и ссылок при написании диссертации.
7. Требования ГОСТов по оформлению цифрового и иллюстративного материала при написании диссертации.
8. Издательская деятельность. Печатная научная продукция, особенности её оформления.
9. Периодические научные журналы, индекс научного цитирования.

10. Базы данных диссертаций, как источник новейшей информации.
11. Патентный поиск.
12. Отзывы и рецензии на диссертацию и автореферат.
13. Подготовка к защите диссертации. Документы к защите диссертации.
14. Формы представления диссертационного исследования.
15. Процедура публичной защиты диссертаций. Документы после защиты.
16. Особенности и этика научного труда.
17. Общие рекомендации по подготовке, написанию и представлению научных работ.
18. Приемы изложения материалов и виды докладов на научных мероприятиях.
19. Стилль изложения научных материалов.
20. Редактирование рукописей. Современные приемы редактирования.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1 Основная литература:

Райзберг, Б.А. Диссертация и ученая степень: пособие для соискателей / Б.А. Райзберг. – 10-е изд.; доп. и испр. - М.: ИНФРА-М, 2011. – 240 с.

Ярская, В.Н. Методология диссертационного исследования: как защитить диссертацию. Полезно молодому ученому, соискателю ученой степени / В.Н. Ярская. – Саратов: СГТУ, 2011. – 176 с.

ГОСТ Р 7.0.11-2011. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления. – М.: Стандартинформ, 2012. – 15 с.

8.2 Дополнительная литература и интернет-ресурсы:

Волков, Ю.Г. Диссертация: Подготовка, защита, оформление: практическое пособие / Волков Юрий Григорьевич. - 3-е изд.; перераб. и доп. – М.: Альфа-М; ИНФРА-М, 2009. – 176 с.

Кузнецов, И.Н. Диссертационные работы. Методика подготовки и оформления: учебно-методическое пособие / Кузнецов, Игорь Николаевич. – 2-е изд.; перераб. и доп. - М.: Дашков и К^о, 2006. – 452 с.

Резник, С.Д. Как защитить свою диссертацию: практическое пособие / Резник, Семен Давыдович. - 3-е изд.; перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2009. – 347 с.

Журнал «Наука и жизнь»

Официальный сайт Высшей аттестационной комиссии при Министерстве образования и науки РФ. – Режим доступа: <http://vak.ed.gov.ru/>

Аспирантура. Портал для аспирантов. – Режим доступа: <http://aspirantura.spb.ru/ASPIRANTOV.NET>. Портал для аспирантов. – Режим доступа: <http://www.aspirantov.net/aspirantu.html>

Сайт электронной научной библиотеки. – Режим доступа: <http://elibrary.ru>

Международная реферативная база данных AGRIS. – Режим доступа: agris.fao.org

8.3 Перечень информационных технологий, используемых при обучении, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В качестве программного обеспечения используются программы: операционные системы Microsoft Windows 10, Microsoft Windows Professional 8 Pro, Microsoft Windows Professional/Starter, Microsoft Windows XP, офисные пакеты Microsoft Office Professional Plus 2003/2007/2010, Microsoft Office Standart 2013, Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса.

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА.

Информационные справочные системы

- Единое окно доступа к образовательным ресурсам – режим доступа: <http://window.edu.ru/>
- ИПС «КонсультантПлюс» – режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
- Интерфакс - Центр раскрытия корпоративной информации (сервер раскрытия информации) – режим доступа: <https://www.e-disclosure.ru/>
- Информационно-правовой портал ГАРАНТ.RU – режим доступа: <http://www.garant.ru/>
- Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника» (web-версия) - режим доступ: <http://gtexam.ru/>

Профессиональные базы данных

- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – режим доступа: <http://elibrary.ru>
- Наукометрическая база данных Scopus: база данных рефератов и цитирования – режим доступа: <https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>
- Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики – режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/> (Открытый доступ)
- Российская Академия Наук, открытый доступ к научным журналам – режим доступа: <http://www.ras.ru> (Открытый доступ)
- Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации – режим доступа: <http://mcsx.ru/> (Открытый доступ)

Электронные библиотечные системы:

- Электронный библиотечный каталог Web ИРБИС – режим доступа: https://molochnoe.ru/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBNAM=STATIC&I21DBN=STATIC
- ЭБС ЛАНЬ – режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
- ЭБС Znaniium.com – режим доступа: <https://new.znaniium.com/>
- ЭБС ЮРАЙТ – режим доступа: <https://urait.ru/>
- ЭБС POLPRED.COM: <http://www.polpred.com/>
- Электронная библиотека издательского центра «Академия»: <https://www.academia-moscow.ru/elibrary/> (коллекция СПО)
- ЭБС ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА – режим доступа: <https://molochnoe.ru/ebs/>

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционные аудитории с мультимедийным оборудованием для видео-презентаций (проектор, документ-камера, Web-камера), периферийным оборудованием, обеспечивающим полный технологический цикл обработки, хранения информации и представления ее на бумажном носителе; доступ в сеть Internet.

Компьютерный класс с выходом в сеть Internet для обеспечения самостоятельной работы студентов (библиотека ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА).

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, исходя из индивидуальных психофизических особенностей и по личному заявлению обучающегося, в части создания специальных условий.

В специальные условия могут входить: предоставление отдельной аудитории, необходимых технических средств, присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь, выбор формы предоставления инструкции по порядку проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, использование специальных технических средств, предоставление перерыва для приема пищи, лекарств и др.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Карта компетенции дисциплины

Методика написания и правила оформления научной работы (Направление подготовки 35.06.01 - Сельское хозяйство Направленность (профиль) Общее земледелие, растениеводство)

Цель дисциплины	получение представлений о правовом, методическом и организационном обеспечении подготовки и защиты диссертационной работы, а также формирование компетенций, связанных с эффективным планированием научной работы при подготовке диссертации.
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Формирование представления об этапах подготовки, написания и защиты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук. 2. Понимание требований к диссертации на соискание ученой степени кандидата наук. 3. Развитие практических умений рационального планирования сроков подготовки диссертации. 4. Знакомство с рекомендациями по оформлению диссертации и автореферата, а также основных документов, сопровождающих процедуру защиты работы в диссертационном совете. 5. Выработка и овладение навыками определения актуальности и научной новизны исследования, постановки проблемы исследования, формулировки научных положений, практической значимости, достоверности результатов и др. 6. Повышение уровня научной квалификации, личной компетенции и конкурентоспособности. 7. Овладение технологией написания научного текста.

В процессе освоения данной дисциплины аспирант формирует и демонстрирует следующие

Компетенции

Компетенции		Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Ступени уровней освоения компетенции (100 балльная шкала)
Индекс	Формулировка				

Компетенции

УК - 1	Способностью	к	Знать:	Лекции	Тестирование	Пороговый
--------	--------------	---	---------------	--------	--------------	------------------

	<p>критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.</p>	<p>- состояние и перспективы развития науки и техники; - основные понятия в области интеллектуальной собственности; - методику формирования новых идей и технических решений. Уметь: - пользоваться современными достижениями науки и техники; - обрабатывать и анализировать информацию для решения исследовательских задач; - подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, регистрации программ для ЭВМ и баз данных. Владеть: составления заявления о выдаче патента Российской Федерации на изобретение, полезную модель, промышленный образец, свидетельство о регистрации программ для ЭВМ и баз данных.</p>	<p>Самостоятельная работа Интерактивные занятия</p>	<p>Контрольная работа Устный ответ</p>	<p>(удовлетворительный) От 51-64 баллов Знает - состояние и перспективы развития науки и техники; - основные понятия в области интеллектуальной собственности; - методику формирования новых идей и технических решений.</p> <p>Продвинутый (хорошо) От 65-84 баллов Умеет - пользоваться современными достижениями науки и техники; - обрабатывать и анализировать информацию для решения исследовательских задач; - подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, регистрации программ для ЭВМ и баз данных.</p> <p>Высокий (отлично) От 85-100 баллов Владет составления заявления о выдаче патента Российской Феде-</p>
--	---	---	--	---	---

					рации на изобретение, полезную модель, промышленный образец, свидетельство о регистрации программ для ЭВМ и баз данных.
ОПК-2:	<p>Владение культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведений, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий.</p>	<p>Знать: методику осуществления 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.</p> <p>Уметь: применять методику научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства</p>	<p>Лекции Самостоятельная работа Интерактивные занятия</p>	<p>Контрольная работа Устный ответ</p>	<p>Пороговый (удовлетворительный) От 51-64 баллов</p> <p>Знает методику осуществления 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.</p> <p>Продвинутый (хорошо) От 65-84 баллов</p> <p>Умеет применять методику научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, се-</p>

		<p>сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>Владеть: навыками самостоятельного выполнения 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.</p>			<p>лекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий.</p> <p style="text-align: center;">Высокий (отлично) От 85-100 баллов</p> <p>Владеет навыками самостоятельного выполнения 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.</p>
--	--	--	--	--	---

ПК -5	Способность разработать научно-обоснованные экологически безопасные интегрированные системы защиты растений по улучшению фитосанитарного состояния посевов.	<p>Знать: современные методики разработки научно-обоснованных экологически безопасных интегрированных систем защиты растений по улучшению фитосанитарного состояния посевов.</p> <p>Уметь: разрабатывать и применять научно-обоснованные экологически безопасные интегрированные системы защиты растений по улучшению фитосанитарного состояния посевов.</p> <p>Владеть: организации и контролю реализации науч-</p>	Лекции Самостоятельная работа Интерактивные занятия	Контрольная работа Устный ответ	<p>Пороговый (удовлетворительный) От 51-64 баллов</p> <p>Знает современные методики разработки научно-обоснованных экологически безопасных интегрированных систем защиты растений по улучшению фитосанитарного состояния посевов.</p> <p>Продвинутый (хорошо) От 65-84 баллов</p> <p>Умеет разрабатывать и применять научно-обоснованные экологически безопасные интегрированные системы защи-</p>

		<p>но-обоснованных экологически безопасных интегрированных системы защиты растений по улучшению фитосанитарного состояния посевов.</p>			<p>ты растений по улучшению фитосанитарного состояния посевов.</p> <p style="text-align: center;">Высокий (отлично) От 85-100 баллов</p> <p>Владеет организацией и контроля реализации научно-обоснованных экологически безопасных интегрированных системы защиты растений по улучшению фитосанитарного состояния посевов.</p>
--	--	--	--	--	--