

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 29.09.2023 16:56:13

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559d45aa8c272df0610c6e81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Согласовано:  
Председатель методической комиссии  
факультета агробизнеса

\_\_\_\_\_ Сорокин А.Н.

13 июня 2023 года

Утверждаю:  
Декан факультета агробизнеса

\_\_\_\_\_ Головкова Т.В.

14 июня 2023 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
Инновационные технологии в растениеводстве

Направление подготовки/  
специальность

35.04.04 Агрономия

Направленность (специализация)

«Агрономия»

Квалификация выпускника

магистр

Форма обучения

очная

Срок освоения ОПОП ВО

2 года

### 1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование теоретических знаний и практических умений и навыков в области инновационных технологий, научить анализировать полученные данные.

Задачи дисциплины:

- овладение навыками использования современных информационных технологий для сбора, обработки и распространения инноваций в растениеводстве;
- освоение процедуры работы с базами данных по инновационным технологиям;
- получение навыков использования инновационных процессов, операций и приемов в новых технологиях возделывания сельскохозяйственных культур.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

2.1. Дисциплина Б1.О.08.01 Инновационные технологии в растениеводстве относится к **обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.**

2.2. Для изучения данной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые **предшествующими дисциплинами:**

*нет*

2.3. Перечень **последующих дисциплин**, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

- *Координатное земледелие*
- *Инновационные технологии в агрохимии*
- *Частное растениеводство*

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций ОПК-3, ПКос-1.

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора формирования компетенции
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>		
Обще-профессиональные	ОПК-3 Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	Пользуется специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами при разработке стратегии развития растениеводства в организации <i>Знать</i> теоретические основы и принципы проектирования инновационных технологий производства продукции растениеводства; <i>Уметь</i> пользоваться информационными системами по инновационным технологиям; <i>Владеть</i> навыками работы по реализации инновационных технологий в растениеводстве.
<b>Профессиональные компетенции</b>		
Определяемые самостоятельно	ПКос-1 Способен разработать стратегию развития растениеводства в организации	Определяет перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции. <i>Знать</i> инновационные процессы в АПК при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства; <i>Уметь</i> пользоваться информационными ресурсами, проектировать инновационные технологии в растениеводстве;

		<i>Владеть</i> навыками разработки элементов инновационных технологий в отрасли растениеводства организации.
--	--	--

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН:

**Знать:**

- научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства;
- инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства;
- особенности расчёта экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов;
- правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки стратегии развития растениеводства в организации.

**Уметь:**

- применять разнообразные методологические подходы к проектированию приемов и технологий производства продукции растениеводства;
- определять перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции;
- использовать инновационные процессы и ресурсы в агропромышленном комплексе при разработке и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства;
- определять экономическую эффективность инноваций;
- пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами при разработке стратегии развития растениеводства в организации.

**Владеть навыками:**

- определения направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей;
- использования инновационных процессов и ресурсов при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства;
- реализации элементов инновационных технологий в сельскохозяйственных организациях
- оптимизация структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов;
- расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов.

**4. Структура дисциплины**

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц, 180 часов.

**Форма промежуточной аттестации – экзамен.**

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам
		семестр 1
Контактная работа – всего	70,7	70,7
в том числе:		
- лекции (Л)	10	10
- практические занятия (ПЗ), семинары (С)	60	60

- консультации		0,7	0,7
Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)		109,3	109,3
в том числе:			
другие виды СРС:			
- самостоятельное изучение учебного материала (СИУМ)		43,3	43,3
- индивидуальные творческие задания (ИТЗ)		30	30
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	–	–
	экзамен (Э)	36*	36*
Общая трудоемкость / Контактная работа	часов	180/70,7	180/70,7
	зачётных единиц	5/1,96	5/1,96

\* часы используются для подготовки к контрольным испытаниям в течение семестра

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины (модуля)	Вид учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Форма текущего контроля успеваемости
		Л	Пр	К	СР	всего	
1.	Понятие и стратегия инновационной деятельности в агрономии	2	–	–	14	16	Защита ИТЗ
2.	Инновационные технологии в растениеводстве и их техническое обеспечение	2	26	–	34	62	Защита ИТЗ
3.	Ресурсосбережение, экологизация и использование нетрадиционного растительного сырья в агротехнологиях	2	10	–	27,3	39,3	Защита ИТЗ
4.	Информационное обеспечение инноваций в растениеводстве	4	24	–	34	62	Защита ИТЗ, контрольная работа
5.	Консультации	–	–	0,7	–	0,7	
	<b>ИТОГО:</b>	<b>10</b>	<b>60</b>	<b>0,7</b>	<b>109,3</b>	<b>180</b>	

### 5.2. Практические и семинарские занятия

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ	Всего часов
1.	Понятие и стратегия инновационной деятельности в агрономии	–	–
2.	Инновационные технологии в растениеводстве и их техническое обеспечение	1. Инновации и техническое обеспечение технологий выращивания зерновых культур 2. Инновации и техническое обеспечение технологий выращивания кормовых культур	6 4

		3. Инновации и техническое обеспечение технологий выращивания картофеля	4
		4. Инновации и техническое обеспечение технологий выращивания корнеплодов	4
		5. Инновации и техническое обеспечение технологий послеуборочной обработки и хранения зерна и семян	4
		6. Инновации и техническое обеспечение технологий послеуборочной обработки и хранения картофеля и корнеплодов	4
		<b>Всего по разделу</b>	<b>26</b>
3.	Ресурсосбережение, экологизация и использование нетрадиционного растительного сырья в агротехнологиях	1. Инновации и техническое обеспечение экологизированных и ресурсосберегающих технологий выращивания зерновых культур.	2
		2. Инновации и техническое обеспечение экологизированных и ресурсосберегающих технологий выращивания кормовых культур.	2
		3. Инновации и техническое обеспечение экологизированных и ресурсосберегающих технологий выращивания технических культур.	2
		4. Переработка нетрадиционного растительного сырья	4
		<b>Всего по разделу</b>	<b>10</b>
4.	Информационное обеспечение инноваций в растениеводстве.	1. Создание геоинформационных систем в агрономии. Знакомство с разработанными программами составления электронных карт полей.	2
		2. Высокоточное агрохимическое обследование полей.	2
		3. Навигационные системы для сельхозтехники.	2
		4. Навигационные системы для агрономов.	2
		5. Программы расчета технологических карт возделывания полевых культур. Разработка электронной технологической карты.	12
		5.1. Планирование и расчет урожайности и валового сбора по уровню естественного плодородия и ДВУ	2
		5.2. Определение потребности в удобрениях. Порядок расчета и распределения норм удобрений	2

	5.3.Определение потребности в семенах и средствах защиты растений	2
	5.4. Составление технологической схемы, подбор агрегатов	2
	5.5. Составление основной части технологической карты. Расчет затрат.	2
	5.6. Оптимизация разработанной техкарты в меняющихся условиях. Экономическая эффективность применения инноваций в технологиях возделывания сельскохозяйственных культур.	4
	Составление альтернативных вариантов техкарты для планирования затрат предприятия	
	Итоговая контрольная работа	2
	Всего по разделу	<b>24</b>
	<b>ИТОГО:</b>	<b>60</b>

### 5.3. Примерная тематика курсовых работ

Не предусмотрено.

### 5.4. Самостоятельная работа студента

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Виды СР	Всего часов
1.	1	Понятие и стратегия инновационной деятельности в агрономии	СИУМ Подготовка к контрольным испытаниям	5 9
2.	1	Инновационные технологии в растениеводстве и их техническое обеспечение	СИУМ ИДЗ Подготовка к контрольным испытаниям	15 10 9
3.	1	Ресурсосбережение, экологизация и использование нетрадиционного растительного сырья в агротехнологиях	СИУМ ИДЗ Подготовка к контрольным испытаниям	8,3 10 9
4.	1	Информационное обеспечение инноваций в растениеводстве.	СИУМ ИДЗ Подготовка к контрольным испытаниям	15 10 9
<b>ИТОГО</b>				<b>109,3</b>

### 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров
1.	<b>Ториков, В.Е.</b> Производство продукции растениеводства [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. Е. Ториков, О. В. Мельникова. - 2-е изд., испр. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2017. - 512 с. -	неогранич. доступ

	(Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/93781/">https://e.lanbook.com/reader/book/93781/</a> , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-2558-7.	
2.	<b>Инновационные технологии возделывания зерновых культур</b> : учебное пособие / составитель О. А. Шульгина. — Кемерово : Кузбасская ГСХА, 2018. — 327 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/143008">https://e.lanbook.com/book/143008</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченный доступ
3.	<b>Солодун, В. И.</b> Инновационные технологии обработки почвы и посева в системах земледелия : учебное пособие / В. И. Солодун, Т. В. Амакова, А. М. Зайцев. — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2019. — 116 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/143213">https://e.lanbook.com/book/143213</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченный доступ
4.	<b>Инновационные технологии в растениеводстве</b> : методические рекомендации по организации изучения дисциплины и самостоятельной работе студентов направления подготовки 35.04.04 «Агрономия» очной формы обучения / Сорокин А. Н. ; Плотников А. А. ; Костромская ГСХА. Кафедра земледелия, растениеводства и селекции. - Караваево : Костромская ГСХА, 2021. - 17 с. - Текст: электронный. - URL: <a href="http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb">http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb</a> . - Режим доступа: для авториз. пользователей. - М121.	Неограниченный доступ
5.	<b>Практикум по точному земледелию</b> : учеб. пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки «Агроинженерия» / Константинов М. М., ред. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 224 с. : ил. - (Учебник для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1843-5. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/168832">https://e.lanbook.com/book/168832</a> . - Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченный доступ
6.	<b>Развитие инновационной деятельности в растениеводстве</b> [Текст] / Нечаев В.И., ред. - М. : КолосС, 2010. - 271 с. : ил. - ISBN 978-5-9532-0806-2. - глад211 : 70-00.	3
7.	<b>Корсунова, Т.М.</b> Устойчивое сельское хозяйство [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. М. Корсунова, Э. Г. Имескенова. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2019. - 132 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/113920/#2">https://e.lanbook.com/reader/book/113920/#2</a> , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-3435-0.	Неограниченный доступ
8.	<b>Костромская ГСХА. Каталог инновационных разработок.</b> Научная и инновационная деятельность Костромской государственной сельскохозяйственной академии [Текст] / Костромская ГСХА ; Кузнецов С.Г. ; Панкратов Ю.В. ; Парамонова Н.Ю. ; Полозов С.А. ; Рожнов А.В. ; Филончиков А.В. ; Цыбакин С.В. - Караваево : Костромская ГСХА, 2017. - 109 с	5
9.	<b>Инновационные технологии в селекции, сортоиспытании и семеноводстве</b> [Текст] : науч. издание / Федоренко В.Ф. ; Мишуров Н.П. ; Колчина Л.М. [и др.]. - М. : Росинформагротех, 2017. - 200 с. : ил. - ISBN 978-5-7367-1278-6. - к118 : 110-00.	1
10.	<b>Ториков, В.Е.</b> Научные основы агрономии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. Е. Ториков, О. В. Мельникова. - Электрон. дан.	неогранич. доступ

	- СПб. : Лань, 2017. - 348 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/95147/#2">https://e.lanbook.com/reader/book/95147/#2</a> , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-2604-1.	
11.	<b>Программа и методика расчёта технологических карт возделывания полевых культур:</b> методические указания для аудиторной и самостоятельной работы аспирантов направления подготовки 35.06.01 «Сельское хозяйство», магистров направления подготовки 35.04.04 «Агрономия», бакалавров направления подготовки 35.03.04 «Агрономия» очной и заочной форм обучения / сост. Г.Б. Демьянова-Рой, Ю.В. Панкратов, А.Н. Сорокин. — Караваево: Костромская ГСХА, 2015. — 41 с.	15
12.	<b>Инновации в сельском хозяйстве :</b> научно-практический журнал / Федеральный научный агроинженерный центр ВИМ. – 2012-2019. – Режим доступа: <a href="http://journal.viesh.ru">http://journal.viesh.ru</a> , свободный.	Неограниченный доступ
13.	<b>Новое сельское хозяйство :</b> производственный и информационный журнал . – 2014-2019. – Режим доступа: <a href="http://www.nsh.ru/category/issues/">http://www.nsh.ru/category/issues/</a> , свободный.	Неограниченный доступ
14.	<b>Труфляк, Е.В.</b> Точное земледелие [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е. В. Труфляк, Е. И. Трубилин. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2017. - 376 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/91280/">https://e.lanbook.com/reader/book/91280/</a> , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-2423-8.	неогранич. доступ
15.	<b>Труфляк, Е.В.</b> Техническое обеспечение точного земледелия. Лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е. В. Труфляк, Е. И. Трубилин. - 2-е изд., стер. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2017. - 172 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/92956/">https://e.lanbook.com/reader/book/92956/</a> , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-2633-1.	неогранич. доступ
16.	<b>Савельев, В.А.</b> Растениеводство [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. А. Савельев. - 2-е изд., доп. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2016. - 316 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/reader/book/87590/">http://e.lanbook.com/reader/book/87590/</a> , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-2225-8.	неогранич. доступ
17.	<b>Практикум по точному земледелию</b> [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки «Агроинженерия» / Константинов М.М., ред. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2015. - 224 с. : ил. - (Учебник для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/reader/book/65047/">http://e.lanbook.com/reader/book/65047/</a> , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-1843-5.	неогранич. доступ
18.	<b>Перспективные технологии послеуборочной обработки и хранения зерна</b> [Текст] : науч. анализ. обзор / Федоренко В.Ф. ; Гольтяпин В.Я. - М. : Росинформагротех, 2017. - 200 с. : ил. - ISBN 978-5-7367-1279-3. - к118 : 120-00.	1

19.	<b>Список пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации. 2016 год</b> [Текст] : справочное изд. - М., 2016. - 880 с. - (Приложение к журналу "Защита и карантин растений" №4, 2016). - к216 : 150-00.	1
20.	<b>Нормативно-справочные материалы по планированию механизированных работ в сельскохозяйственном производстве</b> [Текст] : сборник / Кузьмин В.Н. [и др.]. - М. : Росинформагротех, 2008. - 316 с. - вин210 : 80-00.	1
21.	<b>Классификация почв и агроэкологическая типология земель</b> [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / Кирюшин В.И. - 2-е изд., стер. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2016. - 288 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/reader/book/71751/">http://e.lanbook.com/reader/book/71751/</a> , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-1097-2.	неогранич. доступ
22.	<b>Васько, В.Т.</b> Основы семеноведения полевых культур [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. Т. Васько. - 3-е изд., стер. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2018. - 304 с. : ил. (+ вклейка, 32 с.). - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/107265/#3">https://e.lanbook.com/reader/book/107265/#3</a> , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-1111-5.	неогранич. доступ
23.	<b>Концепт</b> [Электронный ресурс] : научный журнал / Межрегиональный центр инновационных технологий в образовании. - Киров : АНО ДПО МЦИТО, 2011.-. - 12 вып. в год.	неогранич. доступ
24.	<b>Коломейченко, В.В.</b> Кормопроизводство [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки «Агрохимия и агропочвоведение», «Агрономия» / В. В. Коломейченко. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2015. - 656 с. : ил. (+ вклейка, 4 с.). - (Учебник для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/56161/#2">https://e.lanbook.com/reader/book/56161/#2</a> , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8114-1683-7.	неогранич. доступ
25.	<b>Стифеев, А.И.</b> Система рационального использования и охрана земель [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. И. Стифеев, Е. А. Бессонова. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2019. - 168 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/113924/#2">https://e.lanbook.com/reader/book/113924/#2</a> , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-3357-5.	Неограниченный доступ
26.	<b>Современные технологии производства пестицидов и агрохимикатов биологического происхождения</b> [Текст] : науч. аналит. обзор / Федоренко В.Ф. ; Мишуров Н.П. ; Коноваленко Л.Ю. - М. : Росинформагротех, 2018. - 124 с. - ISBN 978-5-7367-1435-3. - к119 : 70-00.	1
27.	<b>Конкурентоспособные технологии семеноводства, производства и хранения картофеля</b> [Текст] : науч. изд / Старовойтова О.А. [и др.]. - М. : Росинформагротех, 2018. - 236 с. : ил. - ISBN 978-5-7367-1433-9. - к119 : 140-00.	1
28.	<b>Перспективные технологии диагностики патогенов сельскохозяйственных растений</b> [Текст] : науч. аналит. обзор / Федоренко В.Ф. ; Мишуров Н.П. ; Неменушая Л.А. - М. : Росинформагротех, 2018. - 68 с. - ISBN 978-5-7367-1438-4. - к119 :	1

29.	<b>Мировые тенденции интеллектуализации сельского хозяйства</b> [Текст] : науч. аналит. обзор / Федоренко В.Ф. [и др.]. - М. : Росинформагротех, 2018. - 232 с. - ISBN 978-5-7367-1434-6. - к119 : 120-00.	1
30.	<b>Реализация инновационных проектов в АПК: опыт и перспективы</b> [Текст] / Маринченко Т.Е. ; Кузьмин В.Н. ; Королькова А.П. - М. : Росинформагротех, 2017. - 80 с. - ISBN 978-5-7367-1349-3. - к118 : 70-00.	1
31.	<b>Федоренко, В.Ф.</b> Инновационные методы и средства контроля качества применения средств защиты растений [Текст] / В. Ф. Федоренко, В. Г. Селиванов, В. М. Дринча. - М. : Росинформагротех, 2017. - 124 с. - ISBN 978-5-7367-1294-6. - к118 : 70-00.	1
32.	<b>Кононов, А.С.</b> Гетерогенные посевы (экологическое учение о гетерогенных агроценозах как о факторе биологизации земледелия) [Электронный ресурс] : монография / А. С. Кононов, В. Е. Ториков. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2018. - 296 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/101854/#2">https://e.lanbook.com/reader/book/101854/#2</a> , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-2682-9.	Неограниченный доступ
33.	<b>Труфляк, Е.В.</b> Объекты интеллектуальной собственности в АПК и их правовая защита [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. В. Труфляк, В. Ю. Сапрыкин. - 2-е изд., испр. и доп. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2018. - 176 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/106729/#2">https://e.lanbook.com/reader/book/106729/#2</a> , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-2896-0.	Неограниченный доступ
34.	<b>Глубокая переработка сельскохозяйственного сырья</b> [Текст] : науч. издание / Федоренко В.Ф. ; Мишуоров Н.П. ; Голубев И.Г. [и др.]. - М. : Росинформагротех, 2017. - 160 с. - ISBN 978-5-7367-1268-7. - к118 : 110-00.	1
35.	<b>Инновационные технологии заготовки высококачественных кормов</b> [Текст] : науч. аналит. обзор / Федоренко В.Ф. ; Сапожников С.Н. ; Косолапов В.М. [и др.]. - М. : Росинформагротех, 2017. - 196 с. - ISBN 978-5-7367-1262-5. - к118 : 110-00.	1
36.	<b>Повышение эффективности информационного обеспечения в сфере сельского хозяйства</b> [Текст] : науч. аналит. обзор / Федоренко В.Ф. ; Кондратьева О.В. ; Федоров А.Д. [и др.]. - М. : Росинформагротех, 2017. - 196 с. - ISBN 978-5-7367-1136-9. - к118 : 110-00.	1
37.	<b>Современные технологии и оборудование в селекции и семеноводстве отечественных сортов сахарной свеклы</b> [Текст] : науч. аналит. обзор / Федоренко В.Ф. [и др.]. - М. : Росинформагротех, 2018. - 88 с. - ISBN 978-5-7367-1412-4. - к118 : 80-00.	1
38.	<b>Анализ состояния производства и применения основного технологического оборудования, эксплуатируемого в случае применения наилучших доступных технологий в пищевой и перерабатывающих отраслях АПК</b> [Текст] : науч. аналит. обзор / Федоренко В.М. [и др.]. - М. : Росинформагротех, 2018. - 80 с. - ISBN 978-5-7367-1418-6. - к118 : 80-00.	1

39.	<b>Главный агроном</b> [Текст] : научно-практический журнал / негосударственное научно-образовательное учреждение "Академия сельскохозяйственных наук и организации агропромышленного комплекса". - М. - 12 вып. в год. - ISSN 2074-7446.	12
40.	<b>Достижения науки и техники АПК</b> [Текст] : теоретический научно-практический журнал / МСХ РФ ; ООО "Редакция журнала "Достижения науки и техники АПК". - М. : ООО "Редакция журнала "Достижения науки и техники АПК". - 12 вып. в год. - ISSN 0235-2451.	12
41.	<b>Российская сельскохозяйственная наука</b> [Текст] : научно-теоретический журнал / Российская академия сельскохозяйственных наук. - М. : Доклады Российской академии сельскохозяйственных наук. - 6 вып. в год. - ISSN 0869-6128.	6
42.	<b>Земледелие</b> [Текст] : теоретический и научно-практический журнал / МСХ РФ ; РАСХН ; Всероссийский НИИ земледелия и защиты почв от эрозии ; ООО "Редакция журнала "Земледелие". - М. - 8 вып. в год. - ISSN 0044-3913.	8
43.	<b>Картофель и овощи</b> [Текст] : научно-производственный и популярный журнал / ООО "Карто и ОВ". - М. - 12 вып. в год. - ISSN 0022-9148.	12
44.	<b>Кормопроизводство</b> [Текст] : научно-производственный журнал / ООО "Журнал кормопроизводство". - М. - 12 вып. в год. - ISSN 0235-2540.	12
45.	<b>Международный сельскохозяйственный журнал</b> [Текст] : научно-производственный журнал / Фонд национальной премии имени Петра Столыпина. - М. : ФГБОУ ВО ГУЗ. - 6 вып. в год.	6

## 6.2. Лицензионное программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Сведения о правообладателе (лицензиат, номер лицензии, дата выдачи, срок действия) и заключенном с ним договоре
Windows Prof 7 Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Exchange Standard 2007 Academic Device CAL	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Academic Device CALЭ	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft SQL Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Exchange Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Terminal Svcs Device CAL	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
Microsoft Forefront TMG Standard 2010	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2012 Academic	Майкрософт, 61149292, 15.11.2012, постоянная
Sun Rav Book Office	Sun Rav Software, 25.04.2012, постоянная
Sun Rav Test Office Pro	Sun Rav Software, 25.04.2012, постоянная
Программное обеспечение «Антиплагиат»	АО «Антиплагиат», лицензионный договор № 5442 от 05.09.2022, 1 год
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 1 year Educational Renewal License	ООО «ДримСофт», договор №126 от 30.03.2023, 1 год

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Аудитория 267, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения: компьютер с доступом в электронно-образовательную среду Академии, ЭБС и сети Интернет: Intel(R) Pentium(R) CPU G3260 @ 3.30GHz, проектор.	Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License 64407027, Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License 47105980, Kaspersky Endpoint Security Standart Edition Educational

	Учебная мебель: стол преподавателя, столы ученические - 19 шт., 39 стульев	
Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа	Аудитория 267, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения: компьютер с доступом в электронно-образовательную среду Академии, ЭБС и сети Интернет: Intel(R) Pentium(R) CPU G3260 @ 3.30GHz, проектор. Учебная мебель: стол преподавателя, столы ученические - 19 шт., 39 стульев	Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License 64407027, Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License 47105980, Kaspersky Endpoint Security Standart Edition Educational
Учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) и самостоятельной работы	Аудитория 257, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Программа для компьютерного контроля знаний студентов по теоретическому и практическому материалу дисциплины SunRav TestOfficePro. Бездисковые терминальные станции 16 шт. с выходом в Интернет и ЭИОС ФГБОУ ВО Костромской ГСХА, Intel(R) Pentium(R) CPU G4600 @ 3.60GHz	Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License 64407027, Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License 47105956, Kaspersky Endpoint Security Standart Edition Educational
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Аудитория 355, оснащенная специализированной мебелью, макетами, стендами. Аудитория 355а: Учебная лаборатория переработки продукции растениеводства: <i>основные материально-технические средства, оборудование и приборы</i> (наборы решет (зерновых сит); рефрактометры ВНА-23 и РПЛ-3, ИРФ-470; мельница лабораторная зерновая ЛЗМ; влагомер Фермпойнт; весы Парова; аналитические ВЛР-200, электронные ОНАУС, детские; щупы конусные, мешочные, цилиндрические; диафаноскопы ДСЗ-2; сушильные шкафы, стеклопосуда разная, пурка литровая для определения природы зерна; живой растительный материал полевых культур (зерно, корнеклубнеплоды, овощи)) и <i>стендовый и наглядный материал по разделам дисциплины</i> (бланки документов о качестве продукции растениеводства; табличный стендовый материал; образцы	—

	документов, бланки документов в области стандартизации и технического регулирования; государственные стандарты и технические регламенты).	
Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	<p>Аудитория 355, оснащенная специализированной мебелью, макетами, стендами.</p> <p>Аудитория 355а: Учебная лаборатория переработки продукции растениеводства: <i>основные материально-технические средства, оборудование и приборы</i> (наборы решет (зерновых сит); рефрактометры ВНА-23 и РПЛ-3, ИРФ-470; мельница лабораторная зерновая ЛЗМ; влагомер Фермпойнт; весы Парова; аналитические ВЛР-200, электронные ОНАУС, детские; щупы конусные, мешочные, цилиндрические; диафаноскопы ДСЗ-2; сушильные шкафы, стеклопосуда разная, пурка литровая для определения природы зерна; живой растительный материал полевых культур (зерно, корнеклубнеплоды, овощи)) и <i>стендовый и наглядный материал по разделам дисциплины</i> (бланки документов о качестве продукции растениеводства; табличный стендовый материал; образцы документов, бланки документов в области стандартизации и технического регулирования; государственные стандарты и технические регламенты).</p>	—

\*Специальные помещения – аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия

Адаптированная рабочая программа дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обучающихся по адаптированной образовательной программе высшего образования разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Составитель:

Доцент кафедры земледелия,  
растениеводства и селекции  
А.Н. Сорокин

---

Заведующий кафедрой земледелия,  
растениеводства и селекции  
Ю.В. Панкратов

---