

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Мусьял Александр Вячеславович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 20.11.2025 17:23:06  
Уникальный программный ключ:  
297fef716e5ece559822a236feffc4d8a43d0cf1

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Курский государственный аграрный университет  
имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ:  
Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ А.В. Малахов  
«26» июня 2025 г.

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Б1.В.ДВ.02.01 «Научное обоснование технологий возделывания полевых культур»

(ОФО, ЗФО)

**Направление подготовки**

**35.06.01 СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО**

**Профиль «Общее земледелие, растениеводство»**

**Курск 2025**

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.06.01 СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.08.2014 № 1017.

Разработчики:

д. с.-х. н., профессор Пигорев Игорь Яковлевич

*(занимаемая должность)*

*(ФИО)*

*(подпись)*

Рабочую программу дисциплины одобрила кафедра растениеводства, селекции и семеноводства

Протокол заседания кафедры № 17 от «20» июня 2025 г.

Заведующий кафедрой: к.с.-х. н., доцент Ишков И.В.

*(ученая степень, звание)*

*(ФИО)*

*(подпись)*

## **1. Цель и задачи освоения дисциплины**

**Цель дисциплины** – формирование представлений, знаний и умений по биологии сортов, их приспособленности к зональным погодным условиям и особенностей современных технологий возделывания.

### **Задачи:**

- дать обучающимся всесторонние знания по морфологии, биологии, технологии возделывания полевых культур в различных экологических условиях с учетом перспективных направлений развития отрасли растениеводства;

- научить обучающихся разработке, освоению и внедрению в производство экономически и энергетически обоснованных технологий производства биологически полноценной и экологически безопасной растениеводческой продукции;

- подготовить обучающихся к самостоятельной, аналитической профессиональной деятельности, включающей выбор актуальных инновационных способов и приемов повышения урожайности полевых культур и улучшения их качества.

## **2. Место дисциплины в структуре программы**

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.01 «Научное обоснование технологий возделывания полевых культур» входит в блок Б1 «Вариативная часть» учебного плана.

Перед дисциплиной Научное обоснование технологий возделывания полевых культур изучаются следующие дисциплины:

- Современные методы научных исследований в земледелии и растениеводстве
- Научно-исследовательская деятельность
- Адаптация современных сортов и гибридов к условиям Центрального Черноземья
- Общее земледелие, растениеводство
- Системный метод применения в земледелии

После прохождения дисциплины Научное обоснование технологий возделывания полевых культур изучаются следующие дисциплины:

- Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)

- Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
- Научно-исследовательская деятельность
- Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
- Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

### **3. Требования к планируемым результатам освоения дисциплины:**

#### **3.1 Обучающийся должен:**

##### **Знать:**

- основные понятия, определения, термины, основы программирования урожая, требования производства к инновационным технологиям возделывания и их коррекция;
- значение системы защиты растений; селекции, семеноводства, биотехнологии в коррекции инновационных технологии;
- нестандартные подходы к возделыванию полевых культур с учетом их морфологии, биологии и ответственности за урожай;
- современные направления и тенденции в области альтернативного земледелия и растениеводства;
- особенности коллективного творческого процесса и его реализации в производстве;
- методологию, прогнозирование и интерпретацию научных исследований в открытой печати.

##### **Уметь:**

- применять на практике при возделывании полевых культур современные знания и технологии, полученные при изучении дисциплины;
- ориентироваться в многообразии фактов, сформулировать проблемы и найти способы их решения, выдвигать гипотезы для объяснения событий, делать надлежащие выводы и давать рекомендации;
- работать в коллективе по решению производственных задач, используя знания специалистов;
- своевременно оценить состояние агрофитоценозов, провести коррекцию технологии возделывания с учетом программирования урожая и погодных условий,
- работать с научной литературой и другими источниками информации в заданном предметном поле;
- классифицировать и систематизировать материал, решать практические и расчетные задачи, умело сочетать предвиденье и точный прогноз.

**Владеть:**

- операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения.

**3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить:**

ОПК - Общепрофессиональную(ые) компетенцию(и)

<b>Код</b>	<b>Наименование компетенции</b>
ОПК-2	владение 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
ОПК-5	готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования

ПК - Профессиональную(ые) компетенцию(и)

<b>Код</b>	<b>Наименование компетенции</b>
ПК-1	способность использовать разнообразные приемы в агропромышленном комплексе при изучении и реализации инновационных, экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства
ПК-2	способность обосновать методологические подходы и разработать методические приемы, направленные на повышение эффективности, и устойчивости систем земледелия
ПК-3	способность использовать генофонды научных учреждений и образцы мировой коллекции ВИР для аналитической и практической деятельности в области агрономии
ПК-5	готовность составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований, пропагандировать их в форме рефератов, публикаций и публичных обсуждений

УК - универсальную(ые) компетенцию(и)

<b>Код</b>	<b>Наименование компетенции</b>
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

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

##### Форма обучения Очная форма

Вид учебной работы	Всего часов	Курс(ы)
		3
Контактная работа (всего)	24	24
В том числе:		
Лекционные занятия	12	12
Практические занятия	12	12
Самостоятельная работа	84	84
<b>ИТОГО:</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>з.е.</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

##### Форма обучения Заочная

Вид учебной работы	Всего часов	Курс(ы)
		3
Контактная работа (всего)	8	8
В том числе:		
Лекционные занятия	4	4
Практические занятия	4	4
Самостоятельная работа	100	100
<b>ИТОГО:</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>з.е.</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

## 5. Структура и содержание дисциплины

### 5.1. Разделы/темы дисциплины и виды занятий

#### Форма обучения Очная форма

№ п/п	Наименование разделов/тем дисциплины	Лекции	Лабор. занятия	Прак. занятия	СРС	Контроль
1	Раздел 1. Актуальность и требование производства к современным технологиям.	2		2	20	
2	Раздел 2. Ресурсосберегающая технология возделывания зерновых и зернобобовых культур	4		4	20	
3	Раздел 3. Перспективные технологии возделывания сахарной свеклы.	4		2	20	
4	Раздел 4. Интенсивная технология возделывания картофеля. Инновационные приемы.	2		4	24	
	<b>ИТОГО:</b>	<b>12</b>		<b>12</b>	<b>84</b>	

#### Форма обучения Заочная

№ п/п	Наименование разделов/тем дисциплины	Лекции	Лабор. занятия	Прак. занятия	СРС	Контроль
1	Раздел 1. Актуальность и требование производства к современным технологиям.	2			24	
2	Раздел 2. Ресурсосберегающая технология возделывания зерновых и зернобобовых культур	2			26	
3	Раздел 3. Перспективные технологии возделывания сахарной свеклы.			2	24	
4	Раздел 4. Интенсивная технология возделывания картофеля. Инновационные приемы.			2	26	
	<b>ИТОГО:</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	<b>100</b>	

## 5.2. Содержание разделов/тем дисциплины

№ п/п	Наименование раздела/темы дисциплины	Содержание раздела/темы
1	Раздел 1. Актуальность и требование производства к современным технологиям.	Значение современных технологий. Получение высокого урожая хорошего качества с низкими затратами труда и средств. Роль сорта. Требования, предъявляемые оригинаторами и производителями к сорту. Адаптация сортов и гибридов зерновых культур к условиям ЦЧР. Биология зерновых культур. Условия возделывания на зерно.
2	Раздел 2. Ресурсосберегающая технология возделывания зерновых и зернобобовых культур	Предшественники, удобрения, обработка почвы, сорта, подготовка посевного материала, посев, уход за посевами. Методы защиты озимой пшеницы от сорняков, вредителей, болезней, уборка урожая. Минимализация обработки и приемов возделывания (ноу-тилл). Особенности технологии возделывания мягкой и твердой яровой пшеницы. Особенности возделывания пивоваренного и кормового ячменя. Составление бизнес-плана (технологическая карта, нормы удобрений, биопрепаратов, средств защиты, наличие сортов и гибридов, расчет экономической эффективности, план посадок и посевов)
3	Раздел 3. Перспективные технологии возделывания сахарной свеклы.	Особенности звеньев севооборота; размещение сахарной свеклы в севообороте; комплексные удобрения, основная обработка почвы; сорта и гибриды; посев; методы защиты растений от сорняков, болезней и вредителей; уборка урожая. Особенности хранения и переработки. Составление бизнес-плана (технологическая карта, нормы удобрений, биопрепаратов, средств защиты, наличие сортов и гибридов, расчет экономической эффективности, план посадок и посевов).
4	Раздел 4. Интенсивная технология возделывания картофеля. Инновационные приемы.	Предшественники; комплексные удобрения; стимуляторы роста; органоминеральные удобрения, органические удобрения нового типа, ЭМ - удобрения. Основная обработка почвы; сорта. Приемы ухода, особенности переработки на картофелепродукты. Составление бизнес-плана (технологическая карта, нормы удобрений, биопрепаратов, средств защиты, наличие сортов и гибридов, расчет экономической эффективности, план посадок и посевов).

## 6. Методические рекомендации для проведения текущего контроля успеваемости/промежуточной аттестации по дисциплине

Текущий контроль успеваемости в рамках дисциплины проводится с целью определения степени освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы.

Текущий контроль успеваемости обучающийся проводится по каждой теме учебной дисциплины и включает контроль знаний на аудиторных и внеаудиторных занятиях в ходе выполнения самостоятельной работы.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме сдачи **зачета**.

Зачет сдается согласно расписанию и служит формой проверки учебных достижений обучающихся по всей программе учебной дисциплины и преследуют цель оценить учебные достижения за период изучения дисциплины.

*ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.*

## **7. Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины, в том числе для самостоятельной работы обучающихся**

Приступая к изучению дисциплины, аспирантам необходимо ознакомиться с настоящей программой и внимательно изучить перечень знаний, умений, владений и компетенций, которые она формирует.

Для освоения дисциплины необходимо:

- *посещение лекционных занятий, конспектирование лекций, изучение соответствующих разделов, глав, параграфов рекомендованных преподавателем учебников (см. список основной литературы в п.9 настоящей программы);*
- *своевременная подготовка к практическим занятиям и активное участие в них;*
- *систематическая самостоятельная работа;*
- *занятие научно-исследовательской деятельностью.*

От аспирантов требуется посещение лекционных занятий, на которых они получают необходимый теоретический минимум. Лекционные занятия формируют представление о взаимосвязи изучаемых разделов и тем дисциплины, ее междисциплинарных связях, культурном значении. На лекциях вводится терминологический минимум, рассматриваются основные элементы содержания изучаемых тем, объясняется значимость изучаемого материала для будущей профессиональной деятельности, общественной и частной жизни, что способствует повышению внутренней мотивации обучающихся к изучению дисциплины. Лекционные занятия проводятся с применением мультимедийных презентаций, что активизирует зрительную память обучающихся. Конспектирование лекций является обязательным. Конспект может быть полным или содержать реферативную запись рассматриваемых вопросов и выводы по каждому из них. Допускается составление опорных конспектов, отражающих лишь ключевые позиции рассматриваемого теоретического материала. Наличие конспекта обязательно, объем конспекта определяется самим обучающимся.

Логическим продолжением аудиторных занятий является внеаудиторная самостоятельная работа, которая составляет значительную часть учебной работы по изучению дисциплины и овладению компетенциями. С целью правильной ее организации и повышения эффективности аспирантам рекомендуется пользоваться *методическими рекомендациями по планированию и организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине*, разработанными автором настоящей программы.

Готовясь к занятиям, следует ознакомиться с перечнем знаний, умений, владений и компетенций. Это необходимо для того, чтобы, завершив подготовку, аспирант мог провести самоконтроль для установления владения/не владения знаниями, умениями, навыками и компетенциями.

Затем необходимо прочесть перечень выносимых на практическое занятие основных вопросов (в том числе вопросы для обсуждения), по указанной в плане учебной литературе изучить теоретический материал, освоить терминологический минимум.

*Методические рекомендации по планированию и организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине* позволят аспиранту правильно организовать режим своей учебной деятельности, распределить время. Ознакомление с вводными разделами методических рекомендаций будет полезно для общего понимания цели, задач, форм и содержания самостоятельной работы.

## 8. Перечень информационных технологий (комплект лицензионного и свободного ПО)

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используются следующее:	
<b>Банкиданных</b>	Доступ к банку данных ФГБУ «Федеральный центр тестирования». Доступ к электронно-библиотечной системе «Лань»
<b>Интернет, сеть, безопасность</b>	Биллинговая система «TraffPro» Система контроля доступа IPtables Система мониторинга серверного и сетевого оборудования Zabbix Система антивирусной защиты KasperskyEndpointSecurity Программное средство защиты информации от НСД SecretNet6 (версия 6.5, авт. режим) Secret Net 7 АП «Континент» Крипто-pro 3.6 VipNet Client 3.x(KC2) VipNet Client 4.x(KC2) Dallas Lock 8.0-K Dr. Web «Desktop Security Suite» версия 6
<b>СУБД, серверное ПО, операционные системы</b>	Microsoft SQL Microsoft SQL Express MySQL PostgreSQL Microsoft Windows 2003 server Microsoft Windows 2008 server Microsoft Windows 2012 server Microsoft Windows Terminal Svr CAL 2003 Linux Centos 6 x Linux Fedora 12 Microsoft Windows XP Microsoft Windows XP Starter Microsoft Windows Vista Microsoft Windows 7 starter edition Windows 7 Pro SPI 64-bit Microsoft Windows 8
<b>Графика и дизайн</b>	Adobe photoshop 9 Adobe Photoshop CS3 Extended GIMP CorelDraw Graphics Suite X3 Student & Teacher Editiob QuarkXPress 8 Dia AdobePageMaker
<b>Дистанционноеобучение</b>	Система управления дистанционным обучениемMoodle(модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда)
<b>Правовые, информационные и поисковые системы</b>	Информационно-правовая система «Гарант»
<b>САПР</b>	Autodesk AutoCAD Autodesk Innvertor Professional Компас 3D V15
<b>Компьютерноеетес</b>	Модули для тестирования в системе управления электронными курсами Moodle

тирование	
Мультимедийный курс	TeachPro
Офисные приложения, работа с документами	Microsoft Office 2003-2013 ABBYY FineReader 9.0 Abby Finereader 8

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

### а) основная литература

1. Кирюшин В. И. Агротехнологии : учебник / В. И. Кирюшин, С. В. Кирюшин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 464 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168811> (дата обращения: 30.08.2021) – Режим доступа : ЭБС «Лань»; по подписке. – ISBN 978-5-8114-1889-3. – Текст : электронный.

2. Наумкин В. Н. Технология растениеводства : учеб. пособие для вузов / В. Н. Наумкин, А. С. Ступин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 592 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156391> (дата обращения: 30.08.2021). – Режим доступа : ЭБС «Лань»; по подписке. – ISBN 978-5-8114-7214-7. — Текст : электронный.

### б) дополнительная литература

1. Ивенин В. В. Агротехнические особенности выращивания картофеля : учеб. пособие / В. В. Ивенин, А. В. Ивенин. – 2-е изд., перераб. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 336 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/168841> (дата обращения: 30.08.2021). – Режим доступа : ЭБС «Лань»; по подписке. – ISBN 978-5-8114-1907-4. — Текст : электронный.

2. Матюк Н. С. Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии : учебник / Н. С. Матюк, А. И. Беленков, М. А. Мазиров. – 2-е изд., испр. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 224 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/168703> (дата обращения: 30.08.2021). – Режим доступа : ЭБС «Лань»; по подписке. – ISBN 978-5-8114-1724-7. – Текст : электронный.

3. Практикум по технологии производства продукции растениеводства : учебник / В. А. Шевченко, И. П. Фирсов, А. М. Соловьев, И. Н. Гаспарян. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 400 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/168680> (дата обращения: 30.08.2021). – Режим доступа : ЭБС «Лань»; по подписке. – ISBN 978-5-8114-1626-4. – Текст : электронный.

4. Практикум по точному земледелию : учеб. пособие / А. И. Завражнов, М. М. Константинов, А. П. Ловчиков, А. А. Завражнов. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 224 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/168832> (дата обращения: 30.08.2021). – Режим доступа : ЭБС «Лань»; по подписке. – ISBN 978-5-8114-1843-5. – Текст : электронный.

5. Растениеводство : учебник / В. А. Федотов, С. В. Кадыров, Д. И. Щедрина, О. В. Столяров. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 336 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/168848> (дата обращения: 30.08.2021). – Режим доступа : ЭБС «Лань»; по подписке. – ISBN 978-5-8114-1950-0. – Текст : электронный.

6. Ступин А. С. Основы семеноведения : учеб. пособие / А. С. Ступин. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 384 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/168606> (дата обращения: 30.08.2021). – Режим доступа : ЭБС «Лань»; по подписке. – ISBN 978-5-8114-1570-0. – Текст : электронный.

### в) Интернет-ресурсы:

1. Аграрий: сайт. – URL: <https://agrarii.com/> (дата обращения 05.08.2021). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

2. Энциклопедия агрария: сайт. – URL: <http://agroukr.net> (дата обращения 05.08.2021). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

3. ФГБУ «Госсорткомиссия» - Государственный реестр селекционных достижений: сайт. – URL: <https://reestr.gossortrf.ru/> (дата обращения 05.08.2021). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

г) Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека: сайт. – URL: <http://elibrary.ru.> – Текст: электронный.

2. Российский аграрный портал: сайт. – URL: <https://agroportal-ziz.ru.> – Текст: электронный.

3. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (г. Москва): сайт. – URL: <http://www.cnsahl.ru>(дата обращения 05.08.2021). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

#### 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	№ аудитории	Перечень оборудования и технических средств обучения
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа. Кабинеты, оснащенные мультимедийным оборудованием	№334 ГУК	<b>Г-334 (Учебная аудитория по растениеводству)</b> Столы – 17 Стулья – 31 Доска меловая магнитная – 1 Переносной мультимедиа-проектор ТУКМЕ – 1 Экран на треноге 150*150см – 1 Трибуна – 1 Коллекция сельскохозяйственных растений - 1
Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа/практических занятий. Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций. Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации.	№334 ГУК, № 328 ГУК	<b>Г-328 (Лаборатория семеноводства с основами селекции)</b> Столы – 15 Стулья – 29 Доска классная Информационные стенды - 1 Семенная лаборатория -1 Термостат ТСВл-80 (сталь) КАСИМОВ-1 Шкаф суховоздушный ШСВЛ-80 КАСИМОВ-1 холодильник Nort - 1 весы ВД-601 - 1 весы электронные Ohaus - 1 <b>Г-334 (Учебная аудитория по растениеводству)</b> Столы – 17 Стулья – 31 Доска меловая магнитная – 1 Переносной мультимедиа-проектор ТУКМЕ – 1. Экран на треноге 150*150см – 1 Трибуна – 1 Коллекция сельскохозяйственных растений 1
Помещение для		<b>Г-224 (Компьютерный класс)</b>

самостоятельной работы		Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации - 12 шт. Столы компьютерные – 14 шт. с выходом в Интернет Столы аудиторные – 6 шт. Расширитель стола круглый – 2 шт. Стулья стандартные СМ-8 – 31 шт. 16 портовый коммутатор – 1 шт. Доскамагнитная – 1 шт.
Библиотека		<b>Научная библиотека</b> Фонд учебной литературы -185191 экземпляры (ЭБС и печатные издания).
Читальный зал библиотеки		<b>Читальный зал:</b> Стол – 104 Стул - 208 <b>Электронный читальный зал с выходом в сеть Интернет</b> Стол – 12 Стул – 12 Компьютер Formoza E3500 1384 с выходом в Интернет – 12