

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«ИВАНОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ  
АКАДЕМИЯ ИМЕНИ Д.К. БЕЛЯЕВА»  
(ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА)**

Факультет агротехнологий и агробизнеса

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
(МОДУЛЯ)**

**«Методика опытного дела»**

Направление подготовки	<b>35.03.04 Агрономия</b>
Направленность(и) (профиль(и))	<b>Технология производства продукции растениеводства, Луговые ландшафты и газоны, Экономика и менеджмент в агрономии</b>
Уровень образовательной программы	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная, заочная</b>
Трудоемкость дисциплины, ЗЕТ	<b>3</b>
Трудоемкость дисциплины, час.	<b>108</b>

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Целью освоения дисциплины является формирование знаний и умений по методам агрономических исследований, планированию, технике закладки и проведению эксперимента и применению статистических методов анализа опытных данных.

В результате изучения дисциплины студент должен:

- знать основные понятия, классификацию методов исследования, их сущность и основные требования к ним, принципы и этапы планирования эксперимента, требования к полевым работам в опыте, особенности учета урожая; особенности методики проведения опытов с различными культурами, порядок ведения документации и отчетности; о совокупности и выборки, об организации выборочного метода, планирование объема выборки, статистические методы проверки гипотез, сущность и основы дисперсного анализа, корреляции и регрессии;

- уметь вычислять и использовать для анализа статистические показатели количественной и качественной изменчивости, проводить дисперсионный анализ результатов опытов, заложенных разными методами, корреляционный, регрессионный и ковариационный анализы, планировать схему и структуру различных опытов, технику их закладки и проведения, программу наблюдений и методику проведения анализов и наблюдений.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В соответствии с учебным планом дисциплина относится к\*

обязательной части образовательной программы

Статус дисциплины\*\*

обязательная

Обеспечивающие (предшествующие) дисциплины

механизация растениеводства, физиология и биохимия растений, почвоведение с основами географии почв, ботаника

Обеспечиваемые (последующие) дисциплины

агрехимия, растениеводство, земледелие, механизация растениеводства, экономика и организация предприятий АПК

## 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) (ХАРАКТЕРИСТИКА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ)

Шифр и наименование компетенции	Индикатор(ы) достижения компетенции / планируемые результаты обучения	Номер(а) раздела(ов) дисциплины (модуля), отвечающего(их) за формирование данного(ых) индикатора(ов) достижения компетенции
1	2	3
ОПК – 5. Готов к участию в проведении экспериментальных исследований профессиональной деятельности	ИД-1 <sub>ОПК-5</sub> Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии ИД-2 <sub>ОПК-5</sub> Использует классические и современные методы исследования в агрономии	1
ПКС-1 Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов	ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> Определяет под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использует современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	1
	ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> Проводит статистическую обработку результатов опытов	2
	ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> Обобщает результаты опытов и формулирует выводы	1,2

## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 4.1.1. Очная форма:

№ п/п	Темы занятий	Виды учебных занятий и трудоемкость, час.				Контроль знаний*	Применяемые активные и интерактивные технологии обучения
		лекции	практические (семинарские)	лабораторные	самостоятельная работа		
<b>1</b>	<b>Методика полевого опыта</b>	16	4		18		
1.1	Предмет и задачи курса. Краткая история опытного дела	2			2	КЛ, 3	Собеседование
1.2	Методы исследований в научной агрономии. Классификация полевых опытов. Методические требования к полевому опыту	2			2	КЛ, 3	Собеседование
1.3	Принципы и этапы исследований. Выбор участка для закладки опыта. Методические требования, предъявляемые к полевому опыту	2			2	КЛ, 3	Собеседование
1.4	Методы размещения повторений и вариантов в опыте	2			2	КЛ, 3	Собеседование
1.5	Техника закладки полевого опыта. Полевые работы на опытном участке	2			2	КЛ, 3	Собеседование
1.6	Оформление опыта. Учеты и наблюдения в полевом опыте	2			2	КЛ, 3	Собеседование
1.7	Наблюдения в опыте за растениями, почвой и условиями внешней среды	2			2	КЛ, 3	Собеседование
1.8	Учет урожая в опыте. Документация и отчетность. Опыты в условиях производства и с отдельными культурами	2			2	КЛ, 3	Собеседование
1.9	Планирование полевого опыта		2		2	ВПр	Собеседование
<b>2</b>	<b>Статистическая обработка данных</b>	2	32		36		Собеседование
2.1	Значение математической статистики в опытном деле	2			2	КЛ	Собеседование
2.2	Группировка и обработка данных количественной изменчивости		2		2	УО, 3, ВПр	Домашнее задание
2.3	Оценка существенности различий между выборочными средними		2		2	ВПр, УО	Домашнее задание
2.4	Первичная обработка урожайных данных		2		2	ВПр, УО, 3	Собеседование
2.5	Дисперсионный анализ данных полевого опыта		20		22	ВПр, УО, 3, КР	Домашнее задание, контрольная работа
2.6	Дисперсионный анализ данных вегетационного опыта		2		2	ВПр, УО	Домашнее задание
2.7	Дисперсионный анализ данных наблюдений и учетов в полевом опыте		2		2	ВПр, УО, 3	Домашнее задание
2.8	Корреляция и регрессия		2		2		Домашнее задание
	<b>ВСЕГО</b>	18	34		47		

\* Указывается форма контроля. Например: УО – устный опрос, КЛ – конспект лекции, КР – контрольная работа, ВЛР – выполнение лабораторной работы, ВПР – выполнение практической работы, К – коллоквиум, Т – тестирование, Р – реферат, Д – доклад, ЗКР – защита курсовой работы, ЗКП – защита курсового проекта, Э – экзамен, З – зачет.

#### 4.1.2. Заочная форма:

№ п/п	Темы занятий	Виды учебных занятий и трудоемкость, час.				Контроль знаний*	Применяемые активные и интерактивные технологии обучения
		лекции	практические (семинарские)	лабораторные	самостоятельная работа		
<b>1</b>	<b>Методика полевого опыта</b>	4			70		
1.1	Предмет и задачи курса. Краткая история опытного дела Методы исследований в научной агрономии. Классификация полевых опытов. Методические требования к полевому опыту Принципы и этапы исследований. Выбор участка для закладки опыта. Методические требования, предъявляемые к полевому опыту Методы размещения повторений и вариантов в опыте	2			35	КЛ, 3	Собеседование
1.2	Техника закладки полевого опыта. Полевые работы на опытном участке					КЛ, 3	
1.6	Оформление опыта. Учеты и наблюдения в полевом опыте						
1.7	Наблюдения в опыте за растениями, почвой и условиями внешней среды	2			35		Собеседование
1.8	Учет урожая в опыте. Документация и отчетность. Опыты в условиях производства и с отдельными культурами						
<b>2</b>	<b>Статистическая обработка данных</b>						
2.1	Первичная обработка урожайных данных		4		24	ВПР, УО, 3	Собеседование
2.2	Дисперсионный анализ данных полевого опыта						
	<b>ВСЕГО</b>	4	6		94		

\* Указывается форма контроля. Например: УО – устный опрос, КЛ – конспект лекции, КР – контрольная работа, ВЛР – выполнение лабораторной работы, ВПР – выполнение практической работы, К – коллоквиум, Т – тестирование, Р – реферат, Д – доклад, ЗКР – защита курсовой работы, ЗКП – защита курсового проекта, Э – экзамен, З – зачет.

#### 4.2. Распределение часов дисциплины (модуля) по семестрам

\* Э – экзамен, З – зачет, ЗаО – зачет с оценкой, КП – курсовой проект, КР – курсовая работа, К – контрольная работа.

##### 4.2.1. Очная форма:

Вид занятий	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.
Лекции				18						

Лабораторные										
Практические				34						
Итого контактной работы				52						
Самостоятельная работа				47						
Форма контроля				9						

#### 4.2.2. Заочная форма:

Вид занятий	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
Лекции		4				
Лабораторные						
Практические		6				
Итого контактной работы		10				
Самостоятельная работа		94				
Форма контроля		зачет				

