

**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)**

**«Математика и математическая статистика»**

Направление подготовки / специальность	<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(ы) обучения	<b>Очная, заочная</b>
Трудоемкость дисциплины, ЗЕТ	<b>4</b>
Трудоемкость дисциплины, час.	<b>144</b>

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

Целями освоения дисциплины «Химия» является приобретение обучающимися теоретических, методологических и практических знаний, формирующих современную химическую основу для освоения профилирующих учебных дисциплин и выполнения основных профессиональных задач: проведения агрономических операций, повышения производства доброкачественных продуктов и сырья растительного происхождения, охраны окружающей среды от загрязнений и др.

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

В соответствии с учебным планом дисциплина относится к	обязательной части
Статус дисциплины	обязательная
Обеспечивающие (предшествующие) дисциплины, практики	Школьные курсы математики, физики, химии

Обеспечиваемые (последующие) дисциплины, практики «Агрохимия», «Физиология и биохимия растений», «Биологическая защита растений», «Хранение и переработка продукции растениеводства», «Почвоведение с основами географии почв»

### 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
ОПК - 1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии, производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции. ИД-2 <sub>ОПК-1</sub> Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии, производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции. ИД-3 <sub>ОПК-1</sub> Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии, производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	все

### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 4.1. 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>Линейная алгебра</b>						
1.1.	Определители, способы вычислений	4	4		4	3	
1.2.	Системы линейных уравнений	3	4		4	3	
<b>2.</b>	<b>Векторная алгебра</b>						
2.1.	Векторы и действия с векторами	2	4		4	3	
2.2.	Произведения векторов	4	4		4	3	Проблемная лекция

<b>3. Математический анализ</b>						
3.1. Дифференциальное исчисление	8	8		4	3	
3.2. Интегральное исчисление	4	4		4	3	Дискуссии
<b>4. Теория вероятностей</b>						
4.1. Основные теоремы	2	4		4	3	
4.2. Случайные величины	2	4		4	3	
4.3. Законы распределения	2	4		2	3	
<b>5. Математическая статистика</b>						
5.1. Первичная обработка данных	4	10		2	3	
5.2. Корреляционный и дисперсионный анализ	6	18		4	3	

\* 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		
1.	Линейная алгебра	2	4		22	КР, 3	
2.	Векторная алгебра	2	4		20	КР, 3	
3.	Математический анализ.	2	4		20	КР, 3	
4.	Теория вероятностей	2	4		20	КР, 3	
5.	Математическая статистика.	4	4		26	КР, 3	

\* Указывается форма контроля. КР – контрольная работа, Э – экзамен.

#### 4.2. Распределение часов дисциплины (модуля) по видам работы и форма контроля\*

\* 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	18								
Лабораторные										
Практические	24	26								
Итого контактной работы	52	52								
Самостоятельная работа	20	20								
Форма контроля	3	30								

##### 4.2.3. Заочная форма:

Вид занятий	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
Лекции	6	6				
Лабораторные	12	8				
Практические						
Итого контактной работы	18	14				
Самостоятельная работа	54	58				
Форма контроля	3	30				