

**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)

«Сельскохозяйственная радиология»

Направление подготовки / специальность	35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение
Направленность(и) (профиль(и))	Агроэкология
Уровень образовательной программы	Бакалавриат
Форма(ы) обучения	Очная
Трудоемкость дисциплины, ЗЕТ	3
Трудоемкость дисциплины, час.	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины является формирование экологического мировоззрения, знаний и навыков, позволяющих оценивать реальные экологические ситуации в агропромышленном комплексе

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	физика, химия, экология, сельскохозяйственная экология, методы экологических исследований, экологически безопасные технологии в земледелии, охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, получение экологически чистой продукции, защита растений
Обеспечиваемые (последующие) дисциплины	проводится на заключительном этапе обучения

ны, практики

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 и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1. ИД-1 Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	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		
1.	Теоретические основы с/х радиологии.						
1.1.	Предмет и задачи с/х радиологии, история изучения.	0,5				3	
1.2.	Физические основы радиоактивности.	0,5	2		4	3	
1.3.	Виды и характеристика р/а элементов и излучений.	0,5	2		4	3	
1.4.	Естественные и искусственные источники радиации.	0,5	2		2	КР, 3	Интерактивная форма проведения проблемной лекции
2.	Закономерности осаждения и перераспределения р/а аэрозолей.					3	
2.1	Факторы, определяющие скорость осаждения радиоактивных осадков на земную поверхность.	1			2	3	Интерактивные формы обсуждения конкретных ситуаций
2.2	Поведение радионуклидов в системе почва-	1	2		2	3	

	растение. Факторы, влияющие на взаимодействие радионуклидов с почвой и поглощение их растениями. Механизм действия ионизирующих излучений на клетку и растительный организм. Радиочувствительность растений.						
2.3	Поступление радионуклидов и их метаболизм в организме с/х животных. Решение задач. Действие внешнего ионизирующего излучения. Сочетанное радиационное воздействие. Биологическое действие инкорпорированных радионуклидов.	1	2		4	3	
3.	Поведение радионуклидов в различных растительных сообществах.						
3.1	Зависимость поступления радионуклидов из почвы от биологических особенностей растений. Закономерности поступления радионуклидов в луговую растительность.	1	1		2	3	
3.2	Миграция радионуклидов в лесных насаждениях.	1	1		2	КР, 3	
4.	Прогнозирование загрязнения с/х продукции радионуклидами.						
4.1	Загрязнение продукции в ближайший период после выпадения р/а продуктов ядерного деления.	1	1		2	3	
4.2	Загрязнение продукции в отдаленный период после выпадения р/а продуктов ядерного деления.	1	1		6	3	Интерактивные формы обсуждения конкретных ситуаций
5.	Контроль р/а загрязнения внешней среды. Основы техники радиационной безопасности.						
5.1	Радиометрический и дозиметрический контроль.	1	2		6	3	
5.2	Нормы радиационной безопасности.		4		6	Т, 3	
5.3	Техника радиационной безопасности при работе с р/а веществами и загрязнении внешней среды радионуклидами.	1	2		4	3	
6.	С/х освоение территорий, подвергшихся р/а заражению.						
6.1	Особенности ведения сельского хозяйства в ближайший и отдаленный период после р/а загрязнения территории.	1	1		4	3	Интерактивная форма проведения проблемной лекции
6.2	Мероприятия по снижению поступления радионуклидов в с/х продукцию и продукты питания.	1	1		4	3	
7.	Использование ионизирующей радиации и р/а индикаторов.					3	
7.1	Использование ионизирующей радиации и р/а индикаторов в растениеводстве	0,5	2		6	3	Интерактивные формы обсуждения конкретных ситуаций
7.2	Использование ионизирующей радиации и р/а индикаторов в животноводстве.	0,5	2		6	3	Интерактивные формы обсуждения конкретных ситуаций

* Указывается форма контроля. Например: УО – устный опрос, КЛ – конспект лекции, КР – контрольная работа, ВЛР – выполнение лабораторной работы, ВПР – выполнение практической работы

ты, 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 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								14		
Лабораторные										
Практические								28		
Итого контактной работы								42		
Самостоятельная работа								66		
Форма контроля								3		