

**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)

«Физиология растений»

Направление подготовки / специальность	35.03.03 Агрехимия 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 представлений, знаний и навыков в области физиологических и биохимических процессов, происходящих в растениях, освоение способов управления этими процессами в зависимости от условий окружающей среды.

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	Ботаника, физика, химия, экология
Обеспечиваемые (последующие) дисциплины, практики	Биохимия растений, основы биотехнологии, растениеводство, агрохимия

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	ИД-1 _{ОПК-1} Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области агроэкологии, агрохимии и агропочвоведения	1,2,3,4,5

информационно-коммуникационных технологий		
---	--	--

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. Физиология растительной клетки							
1.1.	Структура растительной клетки. Мембраны	1		4	5	ВЛР	Интерактивные формы обсуждения конкретных ситуаций
1.2.	Механизмы поступления веществ в клетку	1		4	5	3	Интерактивная форма проведения проблемной лекции
2. Водный обмен растений							
2.1.	Термодинамические основы водообмена растений. Поглощение воды растительной клеткой	2		4	6	ВЛР 3	
2.2.	Механизмы движения воды по растению. Корневое давление. Транспирация. Физиологические основы орошения	2		4	6	ВЛР Т, 3	Интерактивная форма проведения проблемной лекции
3. Минеральное питание растений							
3.1.	Характеристика макро- и микроэлементов	1		4	5	ВЛР Т, 3	
3.2.	Поглощение минеральных элементов растением	1		4	5	ВЛР 3	Интерактивные формы обсуждения конкретных ситуаций
3.3.	Физиологические основы применения удобрений	1			1	Т, 3	
4. Рост и развитие растений							
4.1.	Закономерности роста растений	1			1	3	
4.2.	Фитогормоны как факторы, регулирующие рост и развитие растений.	2		4	5	ВЛР 3	
4.3.	Фотопериодизм. Яровизация.	1			1	Д, 3	Интерактивная форма проведения проблемной лекции
5. Приспособление и устойчивость растений							
5.1.	Общие механизмы защитно-приспособительных реакций растений. Физиология стресса	1			1	Д 3	Интерактивная форма проведения проблемной лекции

	растений.						
5.2.	Холодостойкость. Морозоустойчивость. Зимостойкость.	1		4	2	ВЛР 3	
5.3.	Жаростойкость растений. Механизмы засухоустойчивости. Полегание растений	1		2	2	ВЛР 3	Интерактивные формы обсуждения конкретных ситуаций
5.4.	Солеустойчивость растений. Газоустойчивость. Действие радиации на растения.. Устойчивость сельскохозяйственных растений к действию биотических факторов.	2			2	Т, 3	
	Итого	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.

2.2.							
...							

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							
Лабораторные			34							
Практические										
Итого контактной работы			52							
Самостоятельная работа			47							
Форма контроля			39							