

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГАОУ ВО Казанский (Приволжский) федеральный университет
Институт фундаментальной медицины и биологии

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

06.06.01

Направление 06.06.01 Биологические науки

Направленность (профиль) - научная специальность: 03.01.05 - Физиология и биохимия растений

Кафедра: Ботаники и физиологии растений

Квалификация (степень). Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г
Виды деятельности
- научно-исследовательская деятельность в области биологических наук;
- преподавательская деятельность в области биологических наук.

Год начала подготовки
Образовательный стандарт

2017
№ 871
30.07.2014


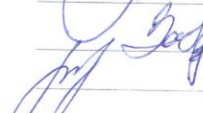


Утверждаю

Проректор по
образовательной
деятельности



Согласовано

Зав.кафедрой ботаники и физиологии растений
Директор Института фундаментальной медицины и биологии
Начальник отдела подготовки кадров в аспирантуре и ординатуре
Директор Департамента образования

 / О.А. Тимофеева /
 / А.П. Киясов /
 / Р.Р. Залялов /
 / А.Н. Халилова /

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГАОУ ВО Казанский (Приволжский) федеральный университет
Институт фундаментальной медицины и биологии

Утверждаю

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

Проректор по
образовательной
деятельности _____ Д.А.Таюрский
" " _____ 20__ г.

06.06.01

Направление 06.06.01 Биологические науки

Направленность (профиль) - научная специальность: 03.01.05 - Физиология и биохимия растений

Кафедра: Ботаники и физиологии растений

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г
Виды деятельности
- научно-исследовательская деятельность в области биологических наук; - преподавательская деятельность в области биологических наук.

Год начала подготовки
Образовательный стандарт

2017
№ 871
30.07.2014

Согласовано

Зав.кафедрой ботаники и физиологии растений _____ / О.А.Тимофеева /
Директор Института фундаментальной медицины и биологии _____ / А.П.Киясов /
Начальник отдела подготовки кадров в аспирантуре и ординатуре _____ / Р.Р.Заялов /
Директор Департамента образования _____ / А.Н.Халилова /

1. Календарный учебный график

[illegible]

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Образовательная подготовка	5 4/6	2 2/6	8		12	12	1 2/6	2 4/6	4		3	3	27
П	Практика (рассред.)					2	2	1 2/6		1 2/6				3 2/6
Н	Научные исследования (рассред.)	9 2/6	20 4/6	30	18	12	30	13 2/6	23 2/6	16 4/6	18	16	34	30 4/6
Э	Экзамены	3	3	6				2		2				8
Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена											2	2	2
Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)											4	4	4
К	Каникулы		8	8		8	8		8	8		9	9	33
Итого		18	34	52	18	34	52	18	34	52	18	34	52	208
Аспирантов														
Сдающих канд. экз.														
Соискателей с рук.														
Изучающих ФД														
Групп														

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов '03.01.05(2017)_ФИЗИОЛОГИЯ И БИОХИМИЯ РАСТЕНИЙ.plax', код направления 06.06.01, год начала подготовки 2017

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
			ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5
Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»		ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5
Б1.Б.1	История и философия науки		ОПК-1	ОПК-2	УК-1	УК-2	УК-5							
Б1.Б.2	Иностранный язык		ОПК-1	УК-3	УК-4									
Б1.В.ОД.1	Педагогика высшей школы		ОПК-1	ОПК-2	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5					
Б1.В.ОД.2	Психология высшей школы		ОПК-1	ОПК-2	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5					
Б1.В.ОД.3	Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности		ОПК-1	УК-1										
Б1.В.ОД.4	Как надо работать над диссертацией		ОПК-1	ОПК-2	УК-1	УК-3	УК-5							
Б1.В.ОД.5	Компьютерные пакеты моделирования в биологии		ОПК-1	УК-1										
Б1.В.ОД.6	Интеллектуальное предпринимательство		ОПК-1	УК-1										
Б1.В.ОД.7	Физиология и биохимия растений		ОПК-1	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	УК-1	УК-3	УК-5	ПК-5			
Б1.В.ДВ.1.1	Водный обмен растений		ОПК-1	ПК-1	ПК-3	УК-1	УК-3	УК-5						
Б1.В.ДВ.1.2	Современные проблемы в биохимии		ОПК-1	ОПК-2	УК-1	УК-3	УК-4	УК-5						
Б1.В.ДВ.2.1	Молекулярно-биохимические основы устойчивости растений		ОПК-1	ПК-4	УК-1	УК-2	УК-5							
Б1.В.ДВ.2.2	Обработка экспериментальных данных (использование языка R и биоинформатических ресурсов)		ОПК-1	УК-1	УК-3	УК-5								
Б2	Блок 2 «Практика»		ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5
Б2.1	Педагогическая практика		ОПК-2	УК-1	УК-4	УК-5								
Б2.2	Исследовательская практика		ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5
Б3	Блок 3 «Научные исследования»		ОПК-1	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	УК-2	УК-3	УК-5			
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук		ОПК-1	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	УК-2	УК-3	УК-5	ПК-5			
Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»		ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5
Б4.Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5
Б4.Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)		ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)		ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5
ФТД	Факультативы		ОПК-1	ПК-5	УК-1	УК-2								
ФТД.1	Вторичный метаболизм растений		ОПК-1	ПК-5	УК-1	УК-2								

	Индекс	Содержание
1	ОПК-1	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.1	Педагогика высшей школы
	Б1.В.ОД.2	Психология высшей школы
	Б1.В.ОД.3	Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности
	Б1.В.ОД.4	Как надо работать над диссертацией
	Б1.В.ОД.5	Компьютерные пакеты моделирования в биологии
	Б1.В.ОД.6	Интеллектуальное предпринимательство
	Б1.В.ОД.7	Физиология и биохимия растений
	Б1.В.ДВ.1.1	Водный обмен растений
	Б1.В.ДВ.1.2	Современные проблемы в биохимии
	Б1.В.ДВ.2.1	Молекулярно-биохимические основы устойчивости растений
	Б1.В.ДВ.2.2	Обработка экспериментальных данных (использование языка R и биоинформатических ресурсов)
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	ФТД.1	Вторичный метаболизм растений
	Б2.2	Исследовательская практика
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
2	ОПК-2	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.В.ОД.1	Педагогика высшей школы
	Б1.В.ОД.2	Психология высшей школы
	Б1.В.ОД.4	Как надо работать над диссертацией
	Б1.В.ДВ.1.2	Современные проблемы в биохимии
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	Педагогическая практика
	Б2.2	Исследовательская практика
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
3	ПК-1	способностью прогнозировать продуктивность и урожай растений на основе анализа фотофизических, фотохимических и биохимических механизмов фотосинтеза и дыхания
	Б1.В.ОД.7	Физиология и биохимия растений
	Б1.В.ДВ.1.1	Водный обмен растений
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Исследовательская практика
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
4	ПК-2	способностью применять знание принципов онтогенетических программ роста и морфогенеза растений, включая эмбриогенез, вегетативный рост, генеративное развитие, плодоношение и старение
	Б1.В.ОД.7	Физиология и биохимия растений
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Исследовательская практика
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
5	ПК-3	способностью использовать базовые представления для практических рекомендаций по корневому питанию растений и водному режиму
	Б1.В.ОД.7	Физиология и биохимия растений
	Б1.В.ДВ.1.1	Водный обмен растений
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Исследовательская практика
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
6	ПК-4	способностью анализировать ответ растений на внешние воздействия, прогнозировать их адаптогенный потенциал
	Б1.В.ОД.7	Физиология и биохимия растений
	Б1.В.ДВ.2.1	Молекулярно-биохимические основы устойчивости растений
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Исследовательская практика
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
7	ПК-5	способностью использовать растения для получения вторичных метаболитов для практических нужд
	Б1.В.ОД.7	Физиология и биохимия растений
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	ФТД.1	Вторичный метаболизм растений
	Б2.2	Исследовательская практика
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

	Индекс	Содержание
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
8	УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.В.ОД.1	Педагогика высшей школы
	Б1.В.ОД.2	Психология высшей школы
	Б1.В.ОД.3	Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности
	Б1.В.ОД.4	Как надо работать над диссертацией
	Б1.В.ОД.5	Компьютерные пакеты моделирования в биологии
	Б1.В.ОД.6	Интеллектуальное предпринимательство
	Б1.В.ОД.7	Физиология и биохимия растений
	Б1.В.ДВ.1.1	Водный обмен растений
	Б1.В.ДВ.1.2	Современные проблемы в биохимии
	Б1.В.ДВ.2.1	Молекулярно-биохимические основы устойчивости растений
	Б1.В.ДВ.2.2	Обработка экспериментальных данных (использование языка R и биоинформатических ресурсов)
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	ФТД.1	Вторичный метаболизм растений
	Б2.1	Педагогическая практика
	Б2.2	Исследовательская практика
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
9	УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.В.ОД.1	Педагогика высшей школы
	Б1.В.ОД.2	Психология высшей школы
	Б1.В.ДВ.2.1	Молекулярно-биохимические основы устойчивости растений
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	ФТД.1	Вторичный метаболизм растений
	Б2.2	Исследовательская практика
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
10	УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.1	Педагогика высшей школы
	Б1.В.ОД.2	Психология высшей школы
	Б1.В.ОД.4	Как надо работать над диссертацией
	Б1.В.ОД.7	Физиология и биохимия растений
	Б1.В.ДВ.1.1	Водный обмен растений
	Б1.В.ДВ.1.2	Современные проблемы в биохимии
	Б1.В.ДВ.2.2	Обработка экспериментальных данных (использование языка R и биоинформатических ресурсов)
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Исследовательская практика
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
11	УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.1	Педагогика высшей школы
	Б1.В.ОД.2	Психология высшей школы
	Б1.В.ДВ.1.2	Современные проблемы в биохимии
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	Педагогическая практика
	Б2.2	Исследовательская практика
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
12	УК-5	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.В.ОД.1	Педагогика высшей школы
	Б1.В.ОД.2	Психология высшей школы
	Б1.В.ОД.4	Как надо работать над диссертацией
	Б1.В.ОД.7	Физиология и биохимия растений
	Б1.В.ДВ.1.1	Водный обмен растений
	Б1.В.ДВ.1.2	Современные проблемы в биохимии
	Б1.В.ДВ.2.1	Молекулярно-биохимические основы устойчивости растений
	Б1.В.ДВ.2.2	Обработка экспериментальных данных (использование языка R и биоинформатических ресурсов)
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	Педагогическая практика
	Б2.2	Исследовательская практика
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
*		

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план аспирантов '03.01.05(2017) ФИЗИОЛОГИЯ И БИОХИМИЯ РАСТЕНИЙ.plax', код направления 06.06.01, год начала подготовки 2017

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
	Баз. %	Вар. %	ДВ (от Вар.) %	ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8	
				Мин.	Макс.	Факт													
Итого					242	242	60	24	36	62	27	35	60	25	35	60	27	33	
Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)					240	240	60	24	36	60	27	33	60	25	35	60	27	33	
Блок 1 «Дисциплины (модули)»	30%	70%	28.5%		30	30	15	10	5	12		12	3	3					
Базовая часть					9	9	9	4	5										
Вариативная часть					21	21	6	6		12		12	3	3					
Итого по Блокам 2 и 3	0%	100%	0%		201	201	45	14	31	48	27	21	57	22	35	51	27	24	
Блок 2 «Практика»	0%	100%	0%		5	5				3		3	2	2					
Базовая часть																			
Вариативная часть					5	5				3		3	2	2					
Блок 3 «Научные исследования»	0%	100%	0%		196	196	45	14	31	45	27	18	55	20	35	51	27	24	
Базовая часть																			
Вариативная часть					196	196	45	14	31	45	27	18	55	20	35	51	27	24	
Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	100%	0%	0%		9	9										9		9	
Базовая часть					9	9										9		9	
Вариативная часть																			
Факультативы					2	2				2		2							
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					57.78%													
	в интерактивной форме					0%													
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					51.3	-	54	54	-	54	48.5	-	54	48.5	-	54	45.5	
	ООП, факультативы (в период экз. и курсовых)					18	-	18	18	-			-	18		-			
	в период гос.экзаменов					54	-			-			-			-		54	
Учебная аудиторная нагрузка (час/г)	ООП с расср. практ. и НИР					94	-	128	74	-	2	128	-	38	2	-	2	2	
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						4	2	2				1	1		1		1	
	ЗАЧЕТЫ (За)						1	1		6		6	1	1					
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)																		
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)																		
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)																		
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)																		
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)																		
	РЕФЕРАТЫ (Реф)																		
	ЭССЕ (Эс)																		
	РГР (РГР)																		