

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования, научно-технологической политики и рыбохозяйственного комплекса  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Красноярский государственный аграрный университет»

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 10 от 25.06.2021

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
по программе аспирантуры

УТВЕРЖДАЮ  
Ректор Пыжикова Н.И.  
"25" \_\_\_\_\_ 2021



19.06.01

Направление подготовки 19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии  
направленность (профиль) Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной  
продукции и виноградарства

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения: Очная
Срок обучения: 4г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018, 2019, 2020, 2021

Образовательный стандарт № 884 от 30.07.2014

+	Виды профессиональной деятельности
+	научно-исследовательская деятельность в области промышленных биотехнологий и экологии
+	преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования

**СОГЛАСОВАНО**

Проректор по науке

В.Л. Бопп / Бопп В.Л./

Начальник УМО

Новикова В.Б. / Новикова В.Б./

Начальник УАиАКВК

Н.И. Калашникова / Калашникова Н.И./



Курс 3														Курс 4														Закрепленная кафедра		
Сем. 5							Сем. 6							Сем. 7							Сем. 8							Код	Наименование	Компетенции
з.е.	Лек	Лаб	Пр	Руко	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Руко	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Руко	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Руко	СР	Конт роль			
																												63	Философии	УК-1; УК-2; УК-5
																												45	Иностранного языка	УК-3; УК-4
																												25	Товароведение и управление качеством продукции АПК	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6
3	14		4		54	36																					22	Технологии хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; УК-1; УК-5	
																											72	Информационных технологий и математического обеспечения информационных систем	ПК-1; УК-4	
																													<b>ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; УК-3; УК-5; УК-6</b>	
																											47	Психологии, педагогики и экологии человека	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; УК-3; УК-5	
																											47	Психологии, педагогики и экологии человека	ОПК-5; ОПК-7; ПК-1; УК-3; УК-5; УК-6	
2	20				52																								<b>ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; УК-1; УК-5</b>	
2	20				52																						22	Технологии хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; УК-1; УК-5	
2	20				52																						22	Технологии хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; УК-1; УК-5	
																													<b>ОПК-1; ПК-1</b>	
																											72	Информационных технологий и математического обеспечения информационных систем	ОПК-1; ПК-1	
																											47	Психологии, педагогики и экологии человека	ОПК-2; ПК-1; УК-4	
5	34		4		106	36																								
5	34		4		106	36																								
																													ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; УК-3	
																													ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6	
22				25	767	33					25	1163	27					25	947	24					25	839				ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6
22				25	767	33					25	1163	27					25	947	24					25	839				
22				25	767	33					25	1163	27					25	947	24					25	839				
																				3				2	70	36			ОПК-1; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6	
																				6				2	214				ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6	
																				9				4	284	36				
																				9				4	284	36				
																											47	Психологии, педагогики и экологии человека	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1	
																				47	Психологии, педагогики и экологии человека	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1								

Индекс	Содержание
Вид деятельности:	
ОПК-1	способностью и готовностью к организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований
Б1.Б.03	Методология и методика научного исследования (промышленная экология и биотехнологии)
Б1.В.01	Пищевые системы
Б1.В.ДВ.01.01	Технические требования к качеству и безопасности сырья и готовой продукции зерноперерабатывающих производств. Пищевая безопасность
Б1.В.ДВ.01.02	Аппаратурно-технологические схемы производства основных видов хлеба, кондитерских и макаронных изделий
Б1.В.ДВ.02.01	Моделирование и статистическая обработка результатов исследований
Б2.В.02(П)	Научно-организационная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ОПК-2	способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований
Б1.Б.03	Методология и методика научного исследования (промышленная экология и биотехнологии)
Б1.В.ДВ.02.02	Тренинг профессионально-ориентированных риторике, дискуссии и общения
Б2.В.02(П)	Научно-организационная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ОПК-3	способностью и готовностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав
Б1.Б.03	Методология и методика научного исследования (промышленная экология и биотехнологии)
Б1.В.01	Пищевые системы
Б1.В.ДВ.01.01	Технические требования к качеству и безопасности сырья и готовой продукции зерноперерабатывающих производств. Пищевая безопасность
Б1.В.ДВ.01.02	Аппаратурно-технологические схемы производства основных видов хлеба, кондитерских и макаронных изделий
Б2.В.02(П)	Научно-организационная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ОПК-4	способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных
Б1.Б.03	Методология и методика научного исследования (промышленная экология и биотехнологии)
Б1.В.01	Пищевые системы
Б1.В.ДВ.01.01	Технические требования к качеству и безопасности сырья и готовой продукции зерноперерабатывающих производств. Пищевая безопасность
Б1.В.ДВ.01.02	Аппаратурно-технологические схемы производства основных видов хлеба, кондитерских и макаронных изделий
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ОПК-5	способностью и готовностью к использованию образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения
Б1.Б.03	Методология и методика научного исследования (промышленная экология и биотехнологии)
Б1.В.03	Педагогика и психология высшего образования
Б1.В.03.01	Педагогика
Б1.В.03.02	Психология человека
Б2.В.01(П)	Педагогическая практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ФТД.В.01	Организационные основы системы образования
ФТД.В.02	Педагогические технологии высшей школы
ОПК-6	способностью и готовностью к разработке комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ (или) их структурных элементов
Б1.Б.03	Методология и методика научного исследования (промышленная экология и биотехнологии)
Б1.В.03	Педагогика и психология высшего образования
Б1.В.03.01	Педагогика

Б2.В.01(П)	Педагогическая практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ФТД.В.01	Организационные основы системы образования
ФТД.В.02	Педагогические технологии высшей школы
ОПК-7	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
Б1.Б.03	Методология и методика научного исследования (промышленная экология и биотехнологии)
Б1.В.03	Педагогика и психология высшего образования
Б1.В.03.01	Педагогика
Б1.В.03.02	Психология человека
Б2.В.01(П)	Педагогическая практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ФТД.В.01	Организационные основы системы образования
ФТД.В.02	Педагогические технологии высшей школы
ПК-1	способность применять теоретические положения, методологический инструментарий, современные достижения науки и практики при осуществлении научно-педагогической деятельности в области технологии обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства
Б1.В.01	Пищевые системы
Б1.В.02	Информационные технологии
Б1.В.03	Педагогика и психология высшего образования
Б1.В.03.01	Педагогика
Б1.В.03.02	Психология человека
Б1.В.ДВ.01.01	Технические требования к качеству и безопасности сырья и готовой продукции зерноперерабатывающих производств. Пищевая безопасность
Б1.В.ДВ.01.02	Аппаратурно-технологические схемы производства основных видов хлеба, кондитерских и макаронных изделий
Б1.В.ДВ.02.01	Моделирование и статистическая обработка результатов исследований
Б1.В.ДВ.02.02	Тренинг профессионально-ориентированных риторики, дискуссии и общения
Б2.В.01(П)	Педагогическая практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
Б2.В.02(П)	Научно-организационная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ФТД.В.01	Организационные основы системы образования
ФТД.В.02	Педагогические технологии высшей школы
ПК-2	способность к проведению исследований, использованию научных и практических основ биотехнологии и экологии для создания и оптимизации процессов производства пищевых продуктов растительного происхождения, а также методов контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на различных этапах производственного процесса
Б1.В.01	Пищевые системы
Б1.В.ДВ.01.01	Технические требования к качеству и безопасности сырья и готовой продукции зерноперерабатывающих производств. Пищевая безопасность
Б1.В.ДВ.01.02	Аппаратурно-технологические схемы производства основных видов хлеба, кондитерских и макаронных изделий
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
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.01	История и философия науки
Б1.Б.03	Методология и методика научного исследования (промышленная экология и биотехнологии)
Б1.В.01	Пищевые системы
Б1.В.ДВ.01.01	Технические требования к качеству и безопасности сырья и готовой продукции зерноперерабатывающих производств. Пищевая безопасность
Б1.В.ДВ.01.02	Аппаратурно-технологические схемы производства основных видов хлеба, кондитерских и макаронных изделий
Б2.В.02(П)	Научно-организационная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
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.01	История и философия науки
Б1.Б.03	Методология и методика научного исследования (промышленная экология и биотехнологии)
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
Б1.Б.02	Иностранный язык
Б1.Б.03	Методология и методика научного исследования (промышленная экология и биотехнологии)
Б1.В.03	Педагогика и психология высшего образования
Б1.В.03.01	Педагогика
Б1.В.03.02	Психология человека
Б2.В.01(П)	Педагогическая практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
Б2.В.02(П)	Научно-организационная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
Б1.Б.02	Иностранный язык
Б1.В.02	Информационные технологии
Б1.В.ДВ.02.02	Тренинг профессионально-ориентированных риторике, дискуссии и общения
Б2.В.02(П)	Научно-организационная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
Б1.Б.01	История и философия науки
Б1.Б.03	Методология и методика научного исследования (промышленная экология и биотехнологии)
Б1.В.01	Пищевые системы
Б1.В.03	Педагогика и психология высшего образования
Б1.В.03.01	Педагогика
Б1.В.03.02	Психология человека
Б1.В.ДВ.01.01	Технические требования к качеству и безопасности сырья и готовой продукции зерноперерабатывающих производств. Пищевая безопасность
Б1.В.ДВ.01.02	Аппаратурно-технологические схемы производства основных видов хлеба, кондитерских и макаронных изделий
Б2.В.02(П)	Научно-организационная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
Б1.Б.03	Методология и методика научного исследования (промышленная экология и биотехнологии)
Б1.В.03	Педагогика и психология высшего образования
Б1.В.03.02	Психология человека
Б2.В.02(П)	Научно-организационная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	«Дисциплины (модули)»	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6
Б1.Б	Базовая часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6
Б1.Б.01	История и философия науки	УК-1; УК-2; УК-5
Б1.Б.02	Иностранный язык	УК-3; УК-4
Б1.Б.03	Методология и методика научного исследования (промышленная экология и биотехнологии)	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6
Б1.В	Вариативная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6
Б1.В.01	Пищевые системы	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; УК-1; УК-5
Б1.В.02	Информационные технологии	ПК-1; УК-4
Б1.В.03	Педагогика и психология высшего образования	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; УК-3; УК-5; УК-6
Б1.В.03.01	Педагогика	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; УК-3; УК-5
Б1.В.03.02	Психология человека	ОПК-5; ОПК-7; ПК-1; УК-3; УК-5; УК-6
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; УК-1; УК-5
Б1.В.ДВ.01.01	Технические требования к качеству и безопасности сырья и готовой продукции зерноперерабатывающих производств. Пищевая безопасность	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; УК-1; УК-5
Б1.В.ДВ.01.02	Аппаратурно-технологические схемы производства основных видов хлеба, кондитерских и макаронных изделий	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; УК-1; УК-5
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.02.01	Моделирование и статистическая обработка результатов исследований	ОПК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.02.02	Тренинг профессионально-ориентированных риторики, дискуссии и общения	ОПК-2; ПК-1; УК-4
Б2	«Практики»	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6
Б2.В	Вариативная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6
Б2.В.01(П)	Педагогическая практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; УК-3
Б2.В.02(П)	Научно-организационная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6
Б3	«Научные исследования»	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6
Б3.В	Вариативная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6
Б4	«Государственная итоговая аттестация»	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6
Б4.Б	Базовая часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОПК-1; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6
ФТД	Факультативы	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1
ФТД.В	Вариативная часть	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1
ФТД.В.01	Организационные основы системы образования	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1
ФТД.В.02	Педагогические технологии высшей школы	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1