

Наименование дисциплины		БИОХИМИЯ ЗЕРНА И ХЛЕБОПЕЧЕНИЯ				
Курс	2	Семестр	3	Трудоемкость	3 ЗЕ, 108 ч (из них 51 ч ауд. зан.)	
Формы аттестации					экзамен	
Цели освоения дисциплины						
Целями освоения дисциплины являются изучение основных пищевых веществ зерна и муки и их свойств, биохимических процессов, протекающих на последовательных стадиях приготовления хлеба, а также основных биохимических факторов, определяющих хлебопекарные свойства пшеничной и ржаной муки и возможности регулирования этих свойств.						
Место дисциплины в структуре ООП						
Дисциплина входит в вариативную часть цикла профессиональных дисциплин, базируется на результатах изучения дисциплин естественнонаучного цикла, в том числе, общей и неорганической химии, органической химии, биохимии. Освоение данной дисциплины как предшествующей необходимо при изучении следующих дисциплин: «Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий», «Функциональные хлебобулочные и кондитерские изделия», «Упаковывание изделий в хлебопекарной и кондитерской промышленности», «Хлебопекарные улучшители и практика их применения».						
Разделы дисциплины и виды занятий						
	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Лаб.	Сем.	СРС	Всего
1.	Биохимические свойства зерна и муки.	6	7	8	22	43
2.	Основные процессы, протекающие на различных этапах процесса производства хлеба.	8	7	6	22	43
3	Биохимические и другие способы улучшения качества хлеба из муки с пониженными свойствами.	3	3	3	13	22
Формируемые компетенции						
• осознание социальной значимости своей будущей профессии, обладает высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК- 8); • владение навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ПК-2); • способность использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-8); • умение работать с публикациями в профессиональной периодике; готов посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-12).						
Образовательные результаты						
Знания: характеристика основных зерновых культур; основные пищевые вещества зерна и муки и их свойства; основные физико-химические, биохимические, микробиологические и коллоидные процессы с участием веществ зерна и муки, протекающие на различных этапах производства хлеба; хлебопекарные свойства различных видов муки, в том числе с пониженными свойствами. Умения: применять биохимические методы исследования для определения химического состава зерна и муки, а также для оценки качества хлебопекарной муки; осуществлять постановку и проведение биохимических исследований; оценивать достоверность полученных данных, формулировать выводы; работать со справочной, научной, научно-периодической литературой и нормативно-технической документацией; Владение: сведениями об основных пищевых веществах зерна и муки, о физико-химических и биохимических процессах, происходящих в зерне при его созревании, хранении и переработке; методами определения хлебопекарных свойств различных видов муки.						
Интерактивные формы обучения						
Мультимедийные лекции, выступление студентов с презентацией доклада, дискуссии, исследовательский практикум и т.д.						
Ответственная кафедра						
Кафедра технологии пищевых продуктов и биотехнологии						
Составитель						
к.х.н., доцент Иванова С.С.						