

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»**

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой ТПП

/Попова О.М./

« 5 » 06 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ВМП и БТ

/Молчанов А.В./

« 4 » 06 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина

**ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА
ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ**

Направление подготовки	35.03.07 Технология производства и переработки растениеводческой продукции
Профиль подготовки	Технологии пищевых производств в АПК
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Нормативный срок обучения	4 года
Форма обучения	Очная

Разработчик: доцент Буховец В.А. Буховец В.А.

Саратов 2018

1.Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование теоретических знаний и практических навыков в области технологии хлебобулочных изделий.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки растениеводческой продукции профиль Технологии пищевых производств в АПК дисциплина «Технология производства хлебобулочных изделий» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных в курсе «Безопасность жизнедеятельности», «Гидромеханические процессы в пищевой промышленности», «Теоретическая технология», «Микробиология», «Реология», «Процессы и аппараты пищевых производств», «Технологические улучшители и сырьевые добавки».

Для качественного освоения дисциплины студент должен:

- знать основные понятия и законы химии, общие представления об основных видах сырья, их химическом составе;

- уметь пользоваться весоизмерительными приборами, ПЭВМ, производить расчеты, аналитические методы исследований.

Дисциплина «Технология производства хлебобулочных изделий» является базовой для изучения дисциплин: «Эксплуатация оборудования перерабатывающих предприятий», «Основы предпринимательства в пищевой и перерабатывающей промышленности», «Технологическое проектирование: Основы проектирования пищевых и перерабатывающих производств. Проектирование предприятий и подбор оборудования пищевых и перерабатывающих производств».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесение с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Дисциплина «Технология производства хлебобулочных изделий» направлена на формирование у студентов общепрофессиональной компетенции: «способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности» (ОПК-2), «способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов» (ОПК-3), «способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности» (ОПК-4).

Профессиональных компетенций: «способен реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства» (ПК-3),

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Компетенция	Студент должен:		
	знать	уметь	владеть
ОПК-2 способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;	о способах разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья;	применять знания по анализу и свойствам сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции	средствами и методиками определения свойств сырья и полуфабрикатов
ОПК-3 способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;	о способах производства продуктов питания из растительного сырья	применять знания о технологических приемах по производству продуктов питания из растительного сырья	средствами разрешения технологических приемов
ОПК-4 способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	об организации технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья и работы структурного подразделения	применять знания о техпроцессе производства	средствами организации работы структурного подразделения и о организации техпроцесса
ПК-3 способен реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства;	поточность производства; оборудование; последовательность технологических операций	применять в проекте новые технологии и оборудование	навыками работы с каталогами и схемами

4. Объем, структура и содержание дисциплины

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 академических часа, из них контактная работа – 46,1 ч, самостоятельная работа – 61,9 ч.).

Таблица 1

	Количество часов								
	Всего	в т.ч. по семестрам							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Контактная работа-всего, в	46,1						46,1		

т.ч.									
аудиторная работа	46						46		
лекции	16						16		
лабораторные	30						30		
практические	X						X		
промежуточная аттестация	0,1						0,1		
контроль	-						-		
Самостоятельная работа	61,9						61,9		
Форма итогового контроля	зач						зач.		
Курсовой проект (работа)	x						x		

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия Содержание	Неделя семестра	Аудиторная работа			Самостоятельная работа	Контроль Знаний		
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов		Вид	Форма	max балл
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6 семестр									
1.	Предмет и содержание курса. Введение. Ассортимент хлебобулочных изделий. Сырье и его качество.	1.	Л	Т	2		ВК	ПО	8
2.	Хлебопекарные достоинства муки.	2.	ЛЗ	Т	4	4	ТК	УО	
3.	Мука хлебопекарная. Виды муки.	2.	Л	В	2			КЛ	
4.	Расчет производственных рецептур.	3.	ЛЗ	Т	2	8	ТК	УО	
5.	Процессы, происходящие при хранении муки.	3.	Л	Т	2			КЛ	
6.	Приготовление закваски, заварки, опары. Определение физико-химических показателей.	4.	ЛЗ	Т	4	6	ТК	УО	
7.	Подготовка сырья к производству. Влияние ингредиентов на качество теста	4.	Л	Т	2			КЛ	
8.	Лабораторная выпечка пшеничного хлеба из муки пшеничного 1 сорт безопарным и опарным способами.	5.	ЛЗ	Т	4	6	РК	ПО	12
9.	Опарный способ тестоведения при приготовлении пшеничного теста.	5.	Л	В	2			КЛ	
10.	Лабораторная выпечка батончиков.	6.	ЛЗ	Т	4	6	ТК	УО	
11.	Приготовление теста на заквасках.	6.	Л	В	2			КЛ	
12.	Лабораторная выпечка булочных изделий.	7.	ЛЗ	Т	4	6	ТК	УО	
13.	Образование теста. Созревание теста.	7.	Л	В	2			КЛ	
14.	Лабораторная выпечка сдобных хлебобулочных изделий.	8.	ЛЗ	Т	4	6	РК	ПО	10

15.	Разделка теста.Выпечка.	8.	Л	Т	2			КЛ	
16.	Лабораторная выпечка высокоресептурных хлебобулочных изделий.	9.	ЛЗ	Т	4	6	ТК	УО	
37.	Выходной контроль				0,1	-	ВыхК	Зач.	30
38.							ЗК		
Итого:					46,1	61,9			108

Примечание:

Условные обозначения:

Виды аудиторной работы: Л – лекция, ЛЗ – лабораторное занятие, ПЗ- практическое занятие.

Формы проведения занятий: В – лекция-визуализация, Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме, М – моделирование.

Виды контроля: ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, ТР – творческий рейтинг, ВыхК – выходной контроль.

Форма контроля: УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, Т – тестирование, КЛ – конспект лекции, З – зачет.

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Технология производства хлебобулочных изделий» проводится по видам учебной работы: лекции, лабораторные занятия, текущий контроль.

Реализация компетентного подхода в рамках направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки растениеводческой продукции профиль Технологии пищевых производств в АПК дисциплина «Технология производства хлебобулочных изделий» предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В рамках дисциплины производятся занятия с участием представителей производства: лекция визуализация с участием начальника УНПЛ «Кондитер» Амировой И.Б. по теме «Выпечка».

Основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы лекционных занятий предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта.

Целью лабораторных занятий является выработка навыков проведения технологических задач и их решение.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы-решение задач, так и интерактивные методы-групповая работа, анализ конкретных ситуаций.

Решение задач позволяет обучиться навыкам работы с нормативной документацией. В процессе решения задач студент сталкивается с ситуацией вызова и достижения, данный методический прием способствует в определенной мере повышению у студентов мотивации как непосредственно к учебе, так и к деятельности вообще.

Метод анализа конкретной ситуации в наибольшей степени соответствует задачам высшего образования. Он более, чем другие методы, способствует

развитию у обучающихся изобретательности, умения решать проблемы с учетом конкретных условий и при наличии фактической информации.

Групповая работа при анализе конкретной ситуации развивает способности проведения анализа и диагностики проблем. С помощью метода анализа конкретной ситуации у обучающихся развиваются такие квалификационные качества, как умение четко формулировать и высказывать свою позицию, умение коммуницировать, дискутировать, воспринимать и оценивать информацию, поступающую в вербальной форме. Семинарские занятия проводятся в специальных аудиториях, оборудованных необходимыми наглядными материалами.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, выполнения домашних работ, включающих решение задач, анализ конкретных задач.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном и групповом формате. Самостоятельная работа выполняется обучающимися на основе учебно-методических материалов дисциплины (приложение 2). Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в зачетные вопросы.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература (библиотека СГАУ)

1. Практикум по технологии отрасли (технология хлебобулочных изделий) [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е.И. Пономарева [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 316 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93006>. — Загл. с экрана.

2. Экспертиза хлебобулочных изделий [Электронный ресурс] : учеб. / А.С. Романов [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 344 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93775>. — Загл. с экрана.

3. Драгилев, А.И. Технологическое оборудование: хлебопекарное, макаронное и кондитерское [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.И. Драгилев, В.М. Хромеев, М.Е. Чернов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 432 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/76267>. — Загл. с экрана.

4. Пашук, З.Н. Технология производства хлебобулочных изделий: справочник/ Пашук, З.Н., Апет, Т.К., Апет, И.И.// -СПб.: ГИОРД, 2009.-400с. – ISBN 978-5-98879-065-5.

5. Пащенко, Л.П. Практикум по технологии хлеба, кондитерских и макаронных изделий (технология хлебобулочных изделий)/ Пащенко, Л.П. Санина, Т.В., Столярова, Л.И. и др.// - М.: КолосС, 2007.-215 с. – ISBN 978-5-9532-0591-7.

б) дополнительная литература

3. Рецептуры хлебобулочных изделий(3-е изд.). /Ершов, П.С.// - М.: ДеЛи принт, 2002.-204 с. – ISBN 5-286-01365-1.

4Ауэрман, Л.Я. Технология хлебопекарного производства: Учебник.-9-е изд.; перераб. И доп./ Под общ. Ред. Л.И. Пучковой.// - СПб: Профессия, 2003.-416с, - ISBN 5-93913-032-1.

1. Цыганова, Т.Б. Технология хлебопекарного производства/ Цыганова, Т.Б.// Учеб. для нач. проф. образования: Учеб. пособие для сред. проф. образования.- М.:ПрофОбрИздат,2002.-432 с. – ISBN 5-94231-006-8.

2. Максимов, А. С. Реология пищевых продуктов. Лабораторный практикум: учебник. / Максимов, А. С., Черных, В. Я. //– СПб. : ГИОРД, 2006 – 176 с., – ISBN 5-98879-001-1.

Периодические издания:

Хлебопечение России.

Вопросы питания.

Пищевая промышленность.

Стандарты и качество.

Менеджмент: горизонты ISO.

Хранение и переработка сельхозсырья.

Food Technologies.

Food engineering.

в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, Агропоиск, полнотекстовая база данных иностранных журналов Doal, поисковые системы Rambler, Yandex, Google:

- Электронная библиотека СГАУ - <http://library.sgau.ru>
- НЕБ - <http://elibrary.ru> (подписка на профильные журналы)
- База данных «Агропром зарубежом» <http://polpred.com>
- <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
- <http://www.kompak-el.ru/>

е) программное обеспечение

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы (расчетная, обучающая, контролирующая)
1	2	3	4
1	Все разделы дисциплины	Microsoft Office (Microsoft Access, Microsoft Excel, Microsoft InfoPath, Microsoft OneNote, Microsoft Outlook, Microsoft PowerPoint, Microsoft Publisher, Microsoft SharePoint Workspace, Microsoft Visio Viewer, Microsoft Word)	обучающая
2	Все разделы дисциплины	Windows (7, 10)	обучающая
3	Все разделы дисциплины	ESET NOD 32	обучающая

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория с перечнем материально-технического обеспечения	Местонахождение
Лекционная аудитория № 207 , по тех. паспорту № <u>78</u> , 75,3 кв.м. ² Ноутбук Lenovo G550 Мультимедиа проектор ViewSonic PJD5123 Экран для проектора тип 2 Projecta	410012, Саратовская область, г. Саратов, ул. Соколова, д. 335
Учебная аудитория для проведения практических занятий Лаборатория по хлебопечению по тех. паспорту № <u>23</u> , 33,3кв.м. ² Весы электронные Прибор для определения формоустойчивости хлеба Прибор «Журавлева» Микроскоп Электронные весы Баня водяная Белизномер БЛИК-РЗ Гомогенизатор Измеритель деформации клейковины ИДК-1м	410012, Саратовская область, г. Саратов, ул. Соколова, д. 335
Учебно-методический кабинет для самостоятельной научно-исследовательской работы и курсового проектирования №332 по тех. Паспорту №32 52,9 кв.м. ² Статистические рецептурные сборники Ноутбук ACER Extensa 5610-101 G 12 Мультимедиа проектор ViewSonic PjD 5221 Экран для проектора Тип 2 Projecta Подключена к интернету ³	410012, Саратовская область, г. Саратов, ул. Соколова, д. 335

8.Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств, сформированный для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине: «Технология производства хлебобулочных изделий» разработан на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- приказа Минобрнауки РФ от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Фонд оценочных средств представлен 1 к рабочей программе дисциплины и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы представлен в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Технология производства хлебобулочных изделий».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Технология хлеба и хлебобулочных изделий»

Методические указания по изучению дисциплины «Технология производства хлебобулочных изделий» включают в себя:

1. Краткий курс лекций.

Краткий курс лекций оформляется в соответствии с приложением 3.

2. Методические указания по выполнению лабораторных работ.

Методические указания по выполнению лабораторных работ оформляются в соответствии с приложением 4.

Рассмотрено и утверждено на заседании
кафедры «Технологии продуктов питания»
« 05 » июня 2018 г. (протокол №18)