

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Брянский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

«20»

Г. П. Матявко

2020 г.



Технология мучных и кондитерских изделий

(Наименование дисциплины)

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой технологического оборудования животноводства и перерабатывающих производств

Направление подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

Направленность (профиль) Технология продуктов общественного питания

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **5 з.е.**

Часов по учебному плану **180**

Брянская область
2020

Программу составил(и):

к.с.х.н., доцент Гапонова В.Е.



Рецензент(ы):

к.б.н., доцент Слезко Е.И.



Рабочая программа дисциплины **«Технология мучных и кондитерских изделий»** разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания (уровень бакалавриата), утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 12 ноября 2015 г. № 1332

составлена на основании учебного плана 2020 года набора:

Направление подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

Направленность (профиль) Технология продуктов общественного питания

утверждённого учёным советом университета от «20» мая 2020 г. протокол № 10

Рабочая программа одобрена на расширенном заседании кафедры технологического оборудования животноводства и перерабатывающих производств

Протокол от «20» мая 2020 г. № 10

Зав. кафедрой, к.э.н., доцент Исаев Х.М.



1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Целью изучения дисциплины является формирование знаний о классификации и ассортименте мучных кондитерских изделий, технологических схемах их изготовления и приобретение навыков в области технологии мучного кондитерского производства.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Блок ОПОП ВО: Б1.В.07

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: физикой, органической химией, биохимией, физической и коллоидной химией, физиологией питания, микробиологией, технологией продукции общественного питания.

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Дисциплина «Технология мучных и кондитерских изделий» базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении дисциплин «Физиология питания», «Технология продукции общественного питания», «Процессы и аппараты пищевых производств», «Санитария и гигиена питания», «Микробиология», «Физиология питания».

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-2: способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения;

Знать: основные технологические процессы производства мучной и кондитерской продукции; современные безотходные, ресурсосберегающие, экологически безопасные технологии;

Уметь: разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства мучной и кондитерской продукции; использовать нормативные правовые документы при составлении рационов питания на кондитерских предприятиях; использовать технические средства для осуществления контроля за качественным и количественным составом кондитерских продуктов;

Владеть: методами, принципами, формами организации производственного процесса и основами размещения сети кондитерских объектов; современными методами обработки, анализа и синтеза информации полученной в ходе проведения лабораторных работ.

ПК-1: способность использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания;

Знать: технические средства для измерения основных параметров, свойств и качества сырья, готовой продукции в технологии производства мучных и кондитерских изделий;

Уметь: Осуществлять технологический процесс производства мучных и кондитерских изделий;

Владеть: Навыками оценки качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции

4. Распределение часов дисциплины по курсам

Вид занятий	1		2		3		4		5		Итого	
							УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции							6	6	2	2	8	8
Лабораторные							6	6	2	2	8	8
Практические							2	2	2	2	4	4
КСР												
Консультация перед экзаменом									1	1	1	1
Прием экзамена									0,25	0,25	0,25	0,25
Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная)							14	14	7,25	7,25	21,25	21,25
Сам. работа							130	130	22	22	152	152
Контроль									6,75	6,75	6,75	6,75
Итого							144	144	36	36	180	180

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Курс	Часов	Компетенции
	Раздел 1. Технологическая ценность мучных и кондитерских изделий в питании. Классификация мучных кондитерских изделий.			
1.1	Технологическая ценность мучных и кондитерских изделий в питании. Классификация мучных кондитерских изделий. /Лек/	4	1	ПК-1 ОПК-2
1.2	Полуфабрикаты для мучных кондитерских изделий. /Лаб/	4	2	ПК-1 ОПК-2
1.3	Процессы, происходящие при замесе, выпечке, хранении мучных кондитерских изделий. /Ср/	4	10	ОПК-2,ПК-1
	Раздел 2. Технология мучных хлебобулочных изделий			
2.1	Технология хлебобулочных изделий /Лек/	4	1	ОПК-2,ПК-1
2.2	Технология приготовления изделий из дрожжевого теста /Лаб./	4	2	ОПК-2, ПК-1
2.3	Способы приготовления и ассортимент хлебобулочных изделий. Технологические расчеты./Ср/	4	20	ОПК-2 ПК-1
2.4	Технология приготовления дрожжевого слоеного теста. /Лек/	4	2	ОПК-2, ПК-1
2.5	Составление нормативно-технологической документации./Пр./	4	2	ОПК-2, ПК-1
	Раздел 3. Технологии приготовления кулинарных изделий из сдобного теста			
3.1	Технология приготовления песочного и сдобного теста. /Лек/	4	1	ОПК-2, ПК-1
3.2	Технология приготовления изделий из песочного полуфабриката /Лаб/	4	2	ОПК-2, ПК-1
3.3	Технология приготовления пряничного и вафельного теста. Технологические расчеты. /Ср./	4	10	ОПК-2, ПК-1
3.4	Технология приготовления изделий из вафельного полуфабриката Технологические расчеты./Ср./	4	20	ОПК-2, ПК-1
3.5	Технология приготовления воздушного теста. Технологические расчеты. /Ср/	4	20	ОПК-2, ПК-1
3.6	Технология приготовления изделий из воздушного полуфабриката. Технологические расчеты. /Ср/	4	10	ОПК-2, ПК-1
3.7	Технология приготовления заварного и бисквитного полуфабриката /Лек./	4	1	ОПК-2, ПК-1

3.8	Технология приготовления изделий из заварного полуфабриката. /СРС/	4	10	ОПК-2, ПК-1
3.9	Технологические расчеты. Составление ТТК на мучные и кондитерские изделия./Ср./	4	20	ОПК-2, ПК-1
3.10	Стандартизация и контроль качества продукции. Исследование готовых кондитерских изделий. /Ср./	4	10	ОПК-2, ПК-1
3.11	Технология приготовления тортов и пирожных изделий /Лек./	5	2	ОПК-2, ПК-1
3.12	Технология приготовления бисквитного теста. /Пр./	5	2	ОПК-2,ПК-1
3.13	Технология отделочных полуфабрикатов. / Лаб./	5	2	ОПК-2, ПК-1
3.14	Приготовление конфетных изделий. /Пр/	5	2	ОПК-2, ПК-1
3.15	Технология приготовления помадок, кремов и др. отделочных изделий /Ср/	5	10	ОПК-2, ПК-1
3.16	Приготовление отдельных полуфабрикатов /Ср/	5	10	ОПК-2, ПК-1

Реализация программы предполагает использование традиционной, активной и интерактивной форм обучения на лекционных, лабораторных занятиях.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Классификация мучных и кондитерских изделий.
2. Организация работы кондитерского цеха.
3. Оснащенность кондитерского цеха, торгово-технологическим оборудованием.
4. Характеристика основного вида сырья для кондитерского производства.
5. Характеристика вспомогательного сырья для кондитерского производства
6. Характеристика вкусовых и ароматических веществ, для кондитерского производства.
7. Процессы, происходящие при замесе, выпечке.
8. Технологический процесс приготовления фаршей и начинок, и их назначение.
9. Технологический процесс приготовления сиропов, жженки, помадки, и их использование.
10. Технологический процесс приготовления кремов, ассортимент и их назначение.
11. Способы разрыхления теста.
12. Технологический процесс приготовления дрожжевого теста и изделия из него.
13. Технологический процесс приготовления сдобного дрожжевого теста и изделия из него.
14. Технологический процесс приготовления дрожжевого слоеного теста и изделия из него.
15. Технологический процесс приготовления сдобного песочного теста и изделия из него.
16. Технологический процесс приготовления песочного теста и изделия из него.
17. Технологический процесс приготовления вафельного теста и изделия из него.
18. Технологический процесс приготовления пряничного теста и изделия из него.
19. Технологический процесс приготовления воздушного теста и изделия из него.
20. Технологический процесс приготовления миндального теста и изделия из него.
21. Технологический процесс приготовления заварного теста и изделия из него.
22. Технологический процесс приготовления бисквитного теста и изделия из него.
23. Технологический процесс приготовления масляного бисквита и изделия из него.
24. Технологический процесс приготовления слоеного теста и изделия из него
25. Технологический процесс приготовления кремvizсливочного масла и использование их.
26. Технологический процесс приготовления кремов из сливок, творога и их назначение.
27. Технологический процесс приготовления белкового крема и их назначение.
28. Технологический процесс приготовления желе, сахарных мастик и их назначение.
29. Технологический процесс приготовления глазури, использование.
30. Технологический процесс приготовления марципана, посыпки, шоколада и их использование.
31. Технологический процесс приготовления карамели и их использование.
32. Технологический процесс отделки пирожных, тортов, использование инвентаря.
33. Виды украшений, выполняемых с помощью трубочек различного диаметра и среза, использование украшений.

34. Виды украшений, с использованием желе, фруктов, цуката, шоколада, их использование.
35. Виды украшений, с использованием с использованием сахарных мастик, марципана, карамели, их использование.
36. Приготовление бисквитных, песочных пирожных, ассортимент, требования к качеству.
37. Приготовление слоеных, заварных воздушных пирожных, ассортимент, требования к качеству.
38. Приготовление миндально-ореховых, крошковых, ассортимент, требования к качеству.
39. Классификация тортов и процесс приготовления тортов.
40. Приготовление бисквитных тортов, ассортимент, требования к качеству.
41. Приготовление песочных слоеных тортов, ассортимент, требования к качеству.
42. Приготовление миндальных, белковых тортов, ассортимент, требования к качеству.
43. Приготовление фирменных кондитерских изделий, ассортимент, требования к качеству.
44. Технологический процесс приготовления восточных изделий, ассортимент, требования к качеству.

5.2. Фонд оценочных средств

Приложение 1

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература	
<i>Автор, название, место издания, издательство, год издания</i>	<i>Количество</i>
Технология продукции общественного питания: учебник./ под ред. А. И. Мглинца СПб.: Троицкий мост, 2010.	15
Сергачева Е.С. Технология мучных кондитерских изделий. Лабораторные работы [Электронный ресурс]: Учебно-методическое пособие/ Сергачева Е.С., Андреев А.Н.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Университет ИТМО, Институт холода и биотехнологий, 2013.— 68 с.— Режим доступа: http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=68211 .— «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР»	
Алексеев Г.В. Формирование заготовок мелкоштучных хлебобулочных изделий с управлением реологическими свойствами теста [Электронный ресурс]/ Алексеев Г.В., Иванова А.С.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2013.— 117 с.— Режим доступа: http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=18386 .— «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР»	
Драгилев, А.И. Основы кондитерского производства [Электронный ресурс] : учеб. / А.И. Драгилев, Г.А. Маршалкин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 532 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/89925 . — Загл. с экрана.	
Рензяева, Т.В. Технология кондитерских изделий [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т.В. Рензяева, Г.И. Назимова, А.С. Марков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 156 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/90058 . — Загл. с экрана.	
6.1.2. Дополнительная литература	
<i>Автор, название, место издания, издательство, год издания</i>	<i>Количество</i>
Корячкина С.Я. Технология мучных кондитерских изделий. СПб.:Троицкий мост, 2011.	10
Могильный М. П Справочник работника общественного питания М.: ДеЛи плюс, 2011.	15
Сергачёва Е.С. Анализ сырья для производства хлебобулочных и кондитерских изделий [Электронный ресурс]: Учебно-методическое пособие/ Сергачёва Е.С., Соболева Е.В.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Университет ИТМО, Институт холода и биотехнологий, 2015.— 98 с.— Режим доступа: http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=65774 .— «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР»	
Илларионова И.А. Практическое руководство по расчету рецептур кондитерских изделий [Электронный ресурс]: Учебно-методическое пособие/ Илларионова И.А., Хрундин Д.В., Решетник О.А.— Электрон. текстовые данные.— Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2010.— 80 с.— Режим доступа: http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=62554 .— «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР»	
Фёдорова Р.А. Технология и организация производства продуктов переработки зерна, хлебобулочных и макаронных изделий [Электронный ресурс]: Учебно-методическое пособие/ Фёдорова Р.А., Головинская О.В.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Университет ИТМО, Институт холода и биотехнологий, 2015.— 79 с.— Режим доступа: http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=68207 .— «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР»	
Соболева Е.В. Технология и организация производства продуктов переработки зерна, хлебобулочных и макаронных изделий. Лабораторные работы [Электронный ресурс]: Учебно-методическое пособие/ Соболева Е.В., Сергачева Е.С.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Университет ИТМО, Институт холода и биотехнологий, 2013.— 47 с.— Режим доступа: http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=68718 .— «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР»	
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.	

6.1.3. Методические разработки	
<i>Автор, название, место издания, издательство, год издания</i>	<i>Количество</i>
Гапонова, В. Е. Технология мучных и кондитерских изделий: учебно-методическое пособие для практических занятий по дисциплине «Технология мучных и кондитерских изделий», для студентов всех форм обучения направления 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания / В. Е. Гапонова, Х. М. Исаев, Е. И. Слезко. - Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2018. – 62 с. http://www.bgsha.com/ru/book/433276/	
Слезко, Е. И. Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Технология блюд русской кухни» для студентов очной и заочной формы обучения по направлению 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания / Е. И. Слезко, В. Е. Гапонова, Х. М. Исаев. – Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2018. – 47 с. http://www.bgsha.com/ru/book/433288/	

**Периодическая литература по дисциплине
«Технология мучных и кондитерских изделий»:**

1. Кондитерское производство.
2. Хлебопечение России.
3. Пищевые ингредиенты, сырье и добавки.
4. Пищевая промышленность.

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

- Э1 <http://www.cafe-future.ru/archive/207>
Э2 <http://www.medical-enc.ru/17/skoroportyaschiesya-produkty.shtml>
Э3 http://www.holodilshchik.ru/index_issue_7_2007_Terms_notions.htm
Э4 <http://www.sdelai.ru/catalog>
Э5 <http://www.povarenok.ru/articles/show/4275/>
Э6 <http://www.abcslim.ru/articles/show/556/zharit-ili-varit/>
Э7 <http://www.creative-chef.ru>

6.3 Перечень программного обеспечения

6.3.1. Перечень программного обеспечения

Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian
Операционная система Microsoft Windows 7 Professional Russian
Операционная система Microsoft Windows 10 Professional Russian
Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2010 Standart
Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2013 Standart
Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2016 Standart
Офисное программное обеспечение OpenOffice
Офисное программное обеспечение LibreOffice
Программа для распознавания текста ABBYY Fine Reader 11
Программа для просмотра PDF Foxit Reader

6.3.2. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Компьютерная информационно-правовая система «КонсультантПлюс»
Профессиональная справочная система «Техэксперт»
Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru/>
Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru/>
Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" <http://www.ict.edu.ru/>
Web of Science Core Collection политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных <http://www.webofscience.com>
Полнотекстовый архив «Национальный Электронно-Информационный Консорциум» (НЭИКОН) <https://neicon.ru/>
Базы данных издательства Springer <https://link.springer.com/2010>

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Специально помещения:

Учебная лаборатория технологии продуктов общественного питания УПК-2 для проведения занятий лекционного типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации студентов. Обеспеченность: Ванна моечная ВМ-2/530, вытяжка ЗВП 8/7, картофелечистка МОК-300, плита промышленная электрическая ПМЭ-4-10, столы разделочные производственные, фритюрница BECKERS FB 4, шкаф жарочный ШЖЭП 1, шкаф расстойный XL-041, шкаф хлебопекарный XF035TG, комбайн ELENBRG FP-700 (кухонный), вафельница Roller Grin, универсальная кухонная машина Торгмаш УКМ-П (полный комплект), блендер погружной 5КНВ358EER, KitchenAid холодильник «Снежинка», Сковорода D 26 см H 5 см нержавеющая сталь с тефлоновым покрытием, тройное дно, индукционная Luxstahl Германия, Сковорода D 24 см

Н 5 см нержавеющая сталь с тефлоновым покрытием, тройное дно, индукция кт119, Ложка столовая «Milan», Доска разделочная 45x30x1,3 см пластик белая, Котел 50л, 40 см нержавеющая сталь, тройное дно Luxstahl Германия, Стеллаж СТ 100/4, ТТМ -1, Доска разделочная 45x30x1,3 см пластик синяя, Тарелка мелкая «Sam & Squito classic» 10,75^{''} 27 см, Тарелка мелкая «Sam & Squito classic» 6,5^{''} 16,5 см, Нож столовый «Milan», Тарелка мелкая «Sam & Squito classic» 8^{''} 20 см, Доска разделочная 45x30x1,3 см пластик коричневая, Ложка столовая «Marselles» нержавеющая сталь Luxstahl, Вилка столовая «Milan», Нож столовый 2,5 «Marselles» нержавеющая сталь Luxstahl, Котел 25л, 32 см нержавеющая сталь, тройное дно Luxstahl Германия, Плита индукционная IN3500 indokor, Миска 20 см 1,5 л нержавеющая сталь, Ложка чайная 13 см «Marselles» Luxstahl, Полка кухонная для тарелок ПКТ -600 Atesy, Вилка чайная 20 см «Marselles» нержавеющая сталь Luxstahl, Тарелка мелкая «Sam & Squito classic» 7,5^{''} 19 см, Рукомойник консольный ЗК-01 ТТМ, Доска разделочная 45x30x1,3 см пластик зеленая, Салатник «Кунстверк» 700мл D 24 см Kunst Werk 3031123, Плита электрическая ПЭМ 4-020 (4 комфорок, без духового шкафа) Гомсельмаш, Миска 26 см 3 л нержавеющая сталь, Миска 30 см 5 л нержавеющая сталь.

Учебная лаборатория технологии продуктов общественного питания УПК-1 для проведения занятий лекционного типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации студентов. Обеспеченность: Телевизор LCD 37 42 Toshiba, тестомес H20, мясорубка MFC 23, печь СВЧ ELENBRG MS1710d, слайсер 220, сушка для фруктов ELENBRG, макет универсальный привод, макет соковыжималка, овоскоп И11А, овощерезка MFC, весы PH, хлебопечь ELENBRG BM 3100, столы производственные, наглядные пособия и плакаты, Блендер гомогенизатор погружной 5КНВ2571EER (5 скоростей, красный) KitchtnAid, Монитор Acer V 226HQLbmd, Лапшерезка iPasta Imperia 100, Гриль роликовый RG-5 Airhot, Кутгер С6 VV Sirmann, Гриль контактный Маэстро ГК 2/3 1 Р Атеси,

Тестораскатка для пиццы FI/32 Fimar, Шкаф холодильный «Polair CM 107 S (ШХ 07).

Помещение для самостоятельной работы (читальный зал Брянского ГАУ) - 15 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, доступом к справочно-правовой системе Консультант, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования корпус 3аудитория 303, корпус 3 аудитория 315: Специализированная мебель и технические средства.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Технология мучных и кондитерских изделий

Содержание

Паспорт фонда оценочных средств

Перечень формируемых компетенций и этапы их формирования

Компетенции, закреплённые за дисциплиной ОПОП ВО

Процесс формирования компетенции в дисциплине «Технология мучных и кондитерских изделий»

Структура компетенций по дисциплине «Технология мучных и кондитерских изделий»

Показатели, критерии оценки компетенций и типовые контрольные задания

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации дисциплины

Оценочные средства для проведения текущего контроля знаний по дисциплине

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки: 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

Профиль Технология продуктов общественного питания

Дисциплина: Технология мучных и кондитерских изделий

Форма промежуточной аттестации: экзамен

2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

Компетенции, закреплённые за дисциплиной **ОПОП ВО: Б1.В.07**

Изучение дисциплины «Технология мучных и кондитерских изделий» направлено на формировании следующих компетенций:

ОПК-2: способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения;

ПК-1: способность использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания.

Процесс формирования компетенции по дисциплине
«Технология мучных и кондитерских изделий»

№ лекции	Наименование лекций	З.		У.		Н.	
		1	2	1	2	1	2
1.1	Технологическая ценность мучных и кондитерских изделий в питании. Классификация мучных кондитерских изделий.	+	+	+		+	
1.3	Подготовка кондитерского сырья к производству.	+	+	+	+	+	+
2.1	Замес теста и способы его разрыхления. Сущность процессов, происходящих при разрыхлении.	+	+	+	+	+	
2.4	Технология хлебобулочных изделий.		+	+		+	
3.1	Технология приготовления песочного и сдобного теста	+	+	+	+	+	+
3.3	Технология приготовления пряничного и вафельного теста.		+	+	+	+	
3.6	Технология приготовления воздушного теста.	+	+	+	+	+	+
3.8	Технология приготовления заварного и бисквитного полуфабриката		+	+	+	+	+
3.16	Технология отделочных полуфабрикатов для пирожных и тортов	+	+	+	+	+	
3.23	Изделия пониженной калорийности.	+	+	+	+	+	+

Сокращение:

З. - знание; У. - умение; Н. - навыки.

2.3. Структура компетенций по дисциплине «Технология мучных и кондитерских изделий»

ОПК-2: способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения;					
Знать (З.1)		Уметь (У.1)		Владеть (Н.1)	
основные технологические	Лек.1.1; 1.3; 2.1; 2.4-3.22	разрабатывать мероприятия по	Лек.1.1; 1.3; 2.1; 2.4-3.22	методами, принципами,	ПР., Лаб.3.3

процессы производства мучной и кондитерской продукции; современные безотходные, ресурсосберегающие, экологически безопасные технологии;		совершенствованию технологических процессов производства мучной и кондитерской продукции; использовать нормативные правовые документы при составлении рационов питания на кондитерских предприятиях; использовать технические средства для осуществления контроля за качественным и количественным составом кондитерских продуктов;		формами организации производственного процесса и основами размещения сети кондитерских объектов; современными методами обработки, анализа и синтеза информации полученной в ходе проведения лабораторных работ.	...4,3
ПК-1: способностью использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания					
Знать (3.2)		Уметь (У.2)		Владеть (Н.2)	
Технические средства для измерения основных параметров, свойств и качества сырья, готовой продукции в технологии производства мучных и кондитерских изделий	Лек.1.1; 1.3; 2.1; 2.4-3.22	Осуществлять технологический процесс производства мучных и кондитерских изделий	Лек.1.1; 1.3; 2.1; 2.4-3.22	Навыками оценки качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	ПР., Лаб.3.3 ...4,3

3. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ И ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

3.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации дисциплины

Карта оценочных средств промежуточной аттестации дисциплины, проводимой в форме экзамена

№ п/п	Раздел дисциплины	Контролируемые дидактические единицы (темы, вопросы)	Контролируемые компетенции	Оценочное средство (№ вопроса)
1	Введение. Технологическая ценность мучных и кондитерских изделий в питании.	Технологическая ценность мучных и кондитерских изделий в питании. Классификация мучных кондитерских изделий. Полуфабрикаты для мучных кондитерских изделий. Процессы, происходящие при замесе, выпечке, хранении мучных кондитерских изделий.	ОПК-2 К-1	Вопрос на экзамене 1-6
2	Технология мучных хлебобулочных изделий	Технология хлебобулочных изделий Технология приготовления изделий из дрожжевого теста Способы приготовления и ассортимент хлебобулочных изделий. Технологические расчеты. Технология приготовления дрожжевого слоеного теста. Составление нормативно-технологической документации.	ПК-1	Вопрос на экзамене 7-14
3	Технологии приготовления кулинарных изделий их бездрожжевого теста.	Технология приготовления песочного и сдобного теста. Технология приготовления изделий из песочного полуфабриката	ПК-1	Вопрос на экзамене 15-22

		<p>Технология приготовления пряничного и вафельного теста. Технологические расчеты.</p> <p>Технология приготовления изделий из вафельного полуфабриката. Технологические расчеты.</p> <p>Технология приготовления воздушного теста. Технологические расчеты.</p> <p>Технология приготовления изделий из воздушного полуфабриката. Технологические расчеты.</p> <p>Технология приготовления заварного и бисквитного полуфабриката</p> <p>Технология приготовления изделий из заварного полуфабриката.</p> <p>Технологические расчеты. Составление ТТК на мучные и кондитерские изделия.</p> <p>Стандартизация и контроль качества продукции.</p> <p>Исследование готовых кондитерских изделий.</p> <p>Технология приготовления тортов и пирожных изделий</p> <p>Технология приготовления бисквитного теста.</p> <p>Технология отделочных полуфабрикатов.</p> <p>Приготовление конфетных изделий.</p> <p>Технология приготовления помадок, кремов и др. отделочных изделий</p> <p>Приготовление отдельных полуфабрикатов</p>		
--	--	--	--	--

Перечень вопросов к экзамену/зачету по дисциплине
«Технология мучных и кондитерских изделий»

1. Классификация мучных и кондитерских изделий.
2. Организация работы кондитерского цеха.
3. Оснащенность кондитерского цеха, торгово-технологическим оборудованием.
4. Характеристика основного вида сырья для кондитерского производства.
5. Характеристика вспомогательного сырья для кондитерского производства
6. Характеристика вкусовых и ароматических веществ, для кондитерского производства.
7. Процессы, происходящие при замесе, выпечке.
8. Технологический процесс приготовления фаршей и начинок, и их назначение.
9. Технологический процесс приготовления сиропов, жженки, помадки, и их использование.
10. Технологический процесс приготовления кремов, ассортимент и их назначение.
11. Способы разрыхления теста.
12. Технологический процесс приготовления дрожжевого теста и изделия из него.
13. Технологический процесс приготовления сдобного дрожжевого теста и изделия из него.
14. Технологический процесс приготовления дрожжевого слоеного теста и изделия из него.
15. Технологический процесс приготовления сдобного песочного теста и изделия из него.
16. Технологический процесс приготовления песочного теста и изделия из него.
17. Технологический процесс приготовления вафельного теста и изделия из него.
18. Технологический процесс приготовления пряничного теста и изделия из него.
19. Технологический процесс приготовления воздушного теста и изделия из него.
20. Технологический процесс приготовления миндального теста и изделия из него.
21. Технологический процесс приготовления заварного теста и изделия из него.
22. Технологический процесс приготовления бисквитного теста и изделия из него.
23. Технологический процесс приготовления масляного бисквита и изделия из него.
24. Технологический процесс приготовления слоеного теста и изделия из него
25. Технологический процесс приготовления кремvizсливочного масла и использование их.
26. Технологический процесс приготовления кремов из сливок, творога и их назначение.
27. Технологический процесс приготовления белкового крема и их назначение.
28. Технологический процесс приготовления желе, сахарных мастик и их назначение.
29. Технологический процесс приготовления глазури, использование.
30. Технологический процесс приготовления марципана, посыпки, шоколада и их использование.
31. Технологический процесс приготовления карамели и их использование.
32. Технологический процесс отделки пирожных, тортов, использование инвентаря.
33. Виды украшений, выполняемых с помощью трубочек различного диаметра и среза, использование украшений.
34. Виды украшений, с использованием желе, фруктов, цуката, шоколада, их использование.
35. Виды украшений, с использованием с использованием сахарных мастик, марципана, карамели, их использование.
36. Приготовление бисквитных, песочных пирожных, ассортимент, требования к качеству.
37. Приготовление слоеных, заварных воздушных пирожных, ассортимент, требования к качеству.

38. Приготовление миндально-ореховых, крошковых, ассортимент, требования к качеству.
39. Классификация тортов и процесс приготовления тортов.
40. Приготовление бисквитных тортов, ассортимент, требования к качеству.
41. Приготовление песочных слоеных тортов, ассортимент, требования к качеству.
42. Приготовление миндальных, белковых тортов, ассортимент, требования к качеству.
43. Приготовление фирменных кондитерских изделий, ассортимент, требования к качеству.
44. Технологический процесс приготовления восточных изделий, ассортимент, требования к качеству.

Оформить схему технологического процесса приготовления:

- безопарного дрожжевого теста,
- сдобного опарного дрожжевого теста,
- песочного,
- заварного,
- дрожжевого слоеного теста,
- миндального,
- слоеного пресного теста,
- бисквитного основного теста,
- бисквитного круглого буше,
- масляного бисквита.

Произвести расчет сырья и продуктов для приготовления:

- 50 шт. пирожков сдобных печеных, с мясным фаршем.
- на 1 кг курника из слоеного теста с фаршем из домашней птицы, грибов, яиц,
- на 100 шт. коржиков из пряничного теста
- на 5 кг печенья ванильного из песочного теста
- на 50 шт. кексов «Столичных» из масляного бисквита.
- на 100 шт. язычков из слоеного пресного теста.
- на 10 кг торта бисквитного с масляным кремом.
- на 200 шт. песочных пирожных «Корзинка» с желе и фруктами.
- на 5 кг печенье «Курабье Бакинское».

Формы и задачи технологического контроля за качеством мучных кондитерских изделий.

Требования безопасности труда личной и санитарной гигиены. Охрана труда работников кондитерского цеха.

Темы рефератов и докладов

1. Общая характеристика хлебопекарной промышленности
2. Ассортимент хлебных изделий
3. Технологический процесс производства хлебных изделий
4. Технологический процесс производства бараночных изделий
5. Технологический процесс производства сухарных изделий
6. Выход хлебобулочных изделий
7. Качество хлеба и его пищевая ценность
8. Общая характеристика кондитерской промышленности
9. Характеристика кондитерских изделий
10. Ассортимент кондитерских изделий
11. Технологический процесс производства кондитерских изделий
12. Технология сахарных кондитерских изделий
13. Технология мучных кондитерских изделий
14. Технологические особенности выпечки ржаного хлебобулочного изделия.
15. Восточные сладости.
16. Торты
17. Пряничные изделия
18. Конфеты
19. Коврижки, коржики и батончики
20. Украшения из помады, глазури и марципана.

Критерии оценки компетенций.

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Технология мучных и кондитерских изделий» проводится в соответствии с Уставом Университета, Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов по программам ВО. Промежуточная аттестация по дисциплине «Технология мучных и кондитерских изделий» проводится в соответствии с рабочим учебным планом на 5 курсе в форме экзамена. Студенты допускаются к экзамену по дисциплине в случае выполнения им учебного плана по дисциплине: выполнения всех заданий и мероприятий, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Оценка знаний студента на экзамене носит комплексный характер, является балльной и определяется его:

- ответом на экзамене;
- результатами автоматизированного тестирования знания основных понятий.
- активной работой на лабораторных занятиях.

Знания, умения, навыки студента на экзамене оцениваются критериями: «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

Оценивание студента на экзамене по дисциплине «Технология мучных и кондитерских изделий»

Знания, умения, навыки студента на экзамене оцениваются «Отлично» - 15-14 баллов, «хорошо» - 11-13 баллов, «Удовлетв.» - 9-10 баллов /зачете оцениваются: «зачтено» - 9-15, «не зачтено» - 0-8.
Оценивание студента на испытаниях

Оценка на зачете	Оценка на экзамене	Требования к знаниям
«зачтено»	«Отлично» (14-15)	- Студент свободно владеет современными методами обработки, анализа и синтеза информации полученной в ходе проведения практических работ; основами рационального использования сырьевых и других видов ресурсов в технологии продукции кондитерских изделий; навыками самостоятельного принятия решений по вопросам выбора рациональных, прогрессивных и оптимальных технологических процессов производства мучных и кондитерских изделий, контроля качества выпускаемой продукции, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает на экзамене, умеет тесно увязывать теорию с практикой.
	«Хорошо» (11-13)	- Студент хорошо владеет методами сравнительной оценки технологий и оборудования, используемых в производстве кулинарной продукции; хорошо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.
	«Удовлетв.» 9-10	- Студент с незначительными неточностями владеет методами сравнительной оценки технологий и оборудования, проектирования технологических процессов; навыками самостоятельного принятия решений по вопросам выбора рациональных, прогрессивных и оптимальных технологических процессов в технологии мучных и кондитерских изделий; контроля качества выпускаемой продукции, хорошо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.
«не зачтено»	«неудовл.» 0-8	- Студент не владеет методами сравнительной оценки технологий и оборудования, используемых в производстве кулинарной продукции; не знает материал, по существу не излагает его.

Основная оценка, идущая в ведомость, студенту выставляется в соответствии с балльно-рейтинговой системой. Основой для определения оценки служит уровень усвоения студентами материала, предусмотренного данной рабочей программой.

Оценивание студента по балльно-рейтинговой системе дисциплины «Технология мучных и кондитерских изделий»:

Активная работа на практических занятиях оценивается действительным числом в интервале от 0 до 6 по формуле:

$$\text{Оц. активности} = \frac{\text{Пр. активн.} \cdot 6}{\text{Пр. общее}} \cdot 1$$

Где *Оц. активности* - оценка за активную работу;

Пр. активн. - количество практических занятий по предмету, на которых студент активно работал;

Пр. общее — общее количество практических занятий по изучаемому предмету.

Максимальная оценка, которую может получить студент за активную работу на практических занятиях равна 6.

Результаты тестирования оцениваются действительным числом в интервале от 0 до 4 по формуле:

$$\text{Оц. тестир} = \frac{\text{Число правильных ответов}}{\text{Всего вопросов в тесте}} \cdot 4$$

Где *Оц. тестир.* - оценка за тестирование.

Максимальная оценка, которую студент может получить за тестирование равна 4.

Оценка за зачет ставится по 15 бальной шкале (см. таблицу выше).

Общая оценка знаний по курсу строится путем суммирования указанных выше оценок:

Оценка = Оценка активности + Оц. тестир + Оц. экзамен

Ввиду этого общая оценка представляет собой действительное число от 0 до 25. Отлично - 25- 21 баллов, хорошо - 20-16 баллов, удовлетворительно - 15-11 баллов, не удовлетворительно - меньше 11 баллов. (Для перевода оценки в 100 бальную шкалу достаточно ее умножить на 4).

3.2. Оценочные средства для проведения текущего контроля знаний по дисциплине Карта оценочных средств текущего контроля знаний по дисциплине

№ п/п	Раздел дисциплины	Контролируемые дидактические единицы	Контролируем-ые компетенции (или их части)	Другие оценочные средства**	
				вид	кол-во

1	Введение. Технологическая ценность мучных и кондитерских изделий в питании.	Технологическая ценность мучных и кондитерских изделий в питании. Классификация мучных кондитерских изделий. Полуфабрикаты для мучных кондитерских изделий. Процессы, происходящие при замесе, выпечке, хранении мучных кондитерских изделий.	ПК-1	УО Т, Пр.	1
2	Технология мучных хлебобулочных изделий	Технология хлебобулочных изделий Технология приготовления изделий из дрожжевого теста Способы приготовления и ассортимент хлебобулочных изделий. Технологические расчеты. Технология приготовления дрожжевого слоеного теста. Составление нормативно-технологической документации.	ПК-1	УО, Т, Пр.	1
3	Технологии приготовления кулинарных изделий их бездрожжевого теста.	Технология приготовления песочного и сдобного теста. Технология приготовления изделий из песочного полуфабриката Технология приготовления пряничного и вафельного теста. Технологические расчеты. Технология приготовления изделий из вафельного полуфабриката Технологические расчеты. Технология приготовления воздушного теста. Технологические расчеты. Технология приготовления изделий из воздушного полуфабриката. Технологические расчеты. Технология приготовления заварного и бисквитного полуфабриката Технология приготовления изделий из заварного полуфабриката. Технологические расчеты. Составление ТТК на мучные и кондитерские изделия. Стандартизация и контроль качества продукции. Исследование готовых кондитерских изделий. Технология приготовления тортов и пирожных изделий Технология приготовления бисквитного теста. Технология отделочных полуфабрикатов. Приготовление конфетных изделий. Технология приготовления помадок, кремов и др. отделочных изделий Приготовление отдельных полуфабрикатов	ПК-1	УО, Пр, Т, ЛР	2

** УО - устный опрос, Т - тестирование; ПР - практическая работа; ЛР - лабораторная работа.

Задания в тестовой форме для промежуточной аттестации и текущего контроля знаний студентов

1. Назовите стандартную влажность муки:

- 1) 40%;
- 2) 28%;
- 3) 14,5%.

2. Важнейшей составной частью муки являются белки:

- 1) миозин и миоглобин;
- 2) авидин и овомукоид;
- 3) глиадин и глютенин.

3. Крахмала в муке содержится до:

- 1) 14,5%;
- 2) 28-36%;
- 3) 70%.

4. По характеру структуры бисквитное и вафельное тесто относится к:

- 1) упругопластично-вязкой системе;
- 2) пластично-вязкой системе;
- 3) слабоструктурированной системе.

5. При избытке сахара тестовые заготовки приобретают:

- 1) липкость;
- 2) эластичность;
- 3) упругость.

6. Для механического способа разрыхления используют:

- 1) соду и углекислый аммоний;
- 2) взбивание;
- 3) прессованные и сухие дрожжи.

7. Какое сырье, входящее в рецептуру кремов, является благоприятной средой для развития болезнетворных микроорганизмов

- 1) мед, патока, сахар;
- 2) сахарный сироп, молоко;
- 3) сливочное масло и яйцопродукты.

8. Во сколько раз увеличивается первоначальный объем яичных белков при взбивании без сахара

- 1) в 2 раза;
- 2) в 4-5 раз;
- 3) в 7 раз.

9. Какие ингредиенты используются для приготовления крема «Шарлотт»

- 1) сахар, яйца, молоко, коньяк, ванильная пудра, масло сливочное;
- 2) сахар, молоко, ванильная пудра, крепленое вино, масло сливочное;
- 3) сахар, яйца, ароматические и вкусовые добавки, масло сливочное.

10. Что такое «букет» или «сухие духи»

- 1) углекислый аммоний;
- 2) ванилин;
- 3) смесь пряностей.

11. При тестообразовании белки набухают и образуют упругую эластичную и клейкую массу - влияющую на структуру теста:

- 1) минеральную;
- 2) клейковину;
- 3) патоку;

12. В связи с сахара его хранят в сухом вентилируемом помещении при относительной влажности воздуха не выше 70%.

- 1) пластичностью;
- 2) гигроскопичностью;
- 3) стекловидностью.

13. Спиртосодержащее сырье, ароматизаторы и красители хранят в изолируемом помещении, так как ... легко передается другим видам сырья

- 1) цвет;
- 2) вкус;
- 3) запах.

14. Ромовья баба – штучные изделия, которые изготавливают из сдобного теста – обязательно ... с изюмом:

- 1) бисквитного;
- 2) песочного;
- 3) дрожжевого.

15. Банки с замороженным меланжем предварительно обмывают теплой водой, а затем размораживают в ваннах с температурой не выше ...

- 1) 100 °С
- 2) 28 °С
- 3) 45 °С.

16. Бисквитное тесто представляет собой высококонцентрированную дисперсию воздуха в среде из яйцопродуктов, сахара и муки, поэтому оно относится к ...

- 1) сахарному сиропу;
- 2) пенам;
- 3) кондитерским массам.

ВАРИАНТ 2

1. В зависимости от содержания клейковины мука делится на 3 группы:

- 1) содержит до 28% клейковины, 28-36%, до 40%;
- 2) содержит до 16,5 % клейковины, 25%, до 50%;
- 3) содержит до 14,5% клейковины, 32%, до 45%.

2. Для приготовления мучных кондитерских изделий предусмотрено использование стандартного сырья:

- 1) яиц куриных II категории – средней массой 46 г в скорлупе или 40 г без скорлупы;
- 2) яиц диетических – средней массой от 48 г в скорлупе или 40 г без скорлупы;
- 3) яиц куриных I категории – средней массой 60 г в скорлупе или 55 г без скорлупы.

3. Клейстеризация крахмала это:

- 1) нарушение структуры крахмальных зерен и образование коллоидного раствора;
 - 2) разрушение структуры крахмального зерна с образованием растворимых в воде декстринов и некоторого количества продуктов глубокого распада углеводов;
 - 3) когда крахмальные полисахариды способны распадаться до молекул составляющих их сахаров.
- 4. Как влияет сахар на набухание белков муки?**
- 1) снижает набухание белков;
 - 2) увеличивает набухание белков;
 - 3) не влияет.
- 5. Продолжительность замеса для получения пластичного сахарного и песочного теста должна:**
- 1) сократиться;
 - 2) увеличиться;
 - 3) не имеет значения.
- 6. Наибольшую кремообразующую способность имеют:**
- 1) яичные белки;
 - 2) сметана;
 - 3) сливочное масло.
- 7. Для приготовления бисквита основного (с подогревом) подогревают водяную баню до:**
- 1) 100 °С;
 - 2) 75 °С;
 - 3) 45 °С.
- 8. Какие ингредиенты используют для приготовления крема «Гляссе»?**
- 1) яичные белки, сахарная пудра, ванильная пудра;
 - 2) сахарная пудра, сгущенное молоко, сливочное масло;
 - 3) яйца, сахарный сироп, ароматические и вкусовые добавки, сливочное масло.
- 9. Помада, применяемая для отделки поверхности пирожных и тортов это:**
- 1) продукт кристаллизации сахарозы из ее пересыщенного раствора, образующийся при быстром охлаждении в процессе взбивания;
 - 2) уваренный сахарный раствор с патокой или инвертным сахаром;
 - 3) пластичная масса. Полученная смешиванием сахарной пудры с водным раствором желатина.
- 10. Оптимальное количество слоев в слоеном полуфабрикате:**
- 1) 1000 слоев;
 - 2) 256 слоев;
 - 3) 50 слоев.
- 11. Для получения слоеного теста с оптимальными свойствами (упругопластичными) в рецептуру добавляют в небольшом количестве ...**
- 1) сахарную пудру;
 - 2) лимонную кислоту;
 - 3) инвертный сироп.
- 12. Воздушный полуфабрикат представляет собой пенообразную массу, сбитую из ... и сахара.**
- 1) яиц;
 - 2) яичных желтков;
 - 3) яичных белков.
- 13. Белковые кремы применяются для ... тортов и пирожных, украшения их, а также для наполнения трубочек.**
- 1) прослойки;
 - 2) покрытия;
 - 3) ароматизации.
- 14. Нонпарель – это крепко уваренная подкрашенная..., протертая через сито с ячейками размером 2-3 мм**
- 1) глазурь;
 - 2) карамель;
 - 3) помада.
- 15. Марципан – это вязкая пластичная масса, приготовленная из ..., сахара и патоки.**
- 1) какао-бобов;
 - 2) миндаля;
 - 3) фруктовой подварки.
- 16. Для получения меланжа ... массу процеживают, перемешивают и разливают в жестяные банки с последующим запаиванием и замораживанием.**
- 1) карамельную;
 - 2) бисквитную;
 - 3) яичную.

Ключи к тестам и ответы

Вариант 1																
№вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ответы	3	3	3	3	1	2	3	3	1	3	2	2	3	3	3	2

Вариант 2

№вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ответ	1	1	1	1	1	1	3	3	1	2	2	3	2	3	2	3