

«

»

“ ”

“ ”

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Технология производства продукции функционального назначения**

: 19.03.04

, :  
:4, :7

		<b>7</b>
<b>1</b>	( )	3
<b>2</b>		108
<b>3</b>	, .	64
<b>4</b>	, .	36
<b>5</b>	, .	0
<b>6</b>	, .	18
<b>7</b>	, .	12
<b>8</b>	, .	2
<b>9</b>	, .	8
<b>10</b>	, .	44
<b>11</b>	( , , )	
<b>12</b>		

( ): 19.03.04

1332 12.11.2015 ., : 14.12.2015 .

: 1,

( ): 19.03.04

, 5 20.06.2017

, 6 21.06.2017

:

, . . . . .

:

, . . . . .

:

. . .

# 1.

1.1

<b>Компетенция ФГОС: ОПК.2</b> способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения; <i>в части следующих результатов обучения:</i>	
1.	
1.	
6.	
<b>Компетенция ФГОС: ПК.1</b> 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; <i>в части следующих результатов обучения:</i>	
7.	
1.	
16.	
<b>Компетенция ФГОС: ПК.24</b> способность проводить исследования по заданной методике и анализировать результаты экспериментов; <i>в части следующих результатов обучения:</i>	
1.	
2.	
4.	
<b>Компетенция ФГОС: ПК.4</b> готовность устанавливать и определять приоритеты в сфере производства продукции питания, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения; <i>в части следующих результатов обучения:</i>	
1.	
1.	
3.	

# 2.

2.1

	(	
	,	
	,	
	,	
	)	

<b>.1. 7</b>	
1.организовать технологический процесс приготовления кулинарных изделий функционального назначения	; ;
<b>.1. 1</b>	
2.совершенствовать и оптимизировать действующие технологические процессы на базе системного подхода к анализу качества сырья, технологического процесса и требований к конечной продукции	; ;
<b>.1. 16</b>	
3.практическими навыками приготовления кулинарных изделий функционального назначения	; ;
<b>.2. 1</b>	
4.о методах управления технологическим процессом производства при приготовлении продуктов функционального назначения	; ;
5.о государственном регулировании в области здорового питания	; ;
6.организовать технологический процесс приготовления кулинарных изделий функционального назначения	; ;
<b>.2. 1</b>	
7.основные функциональные ингредиенты и способы обогащения ими кулинарной продукции	; ;
<b>.2. 6</b>	
8.определять факторы, формирующие качество готовой продукции	; ;
<b>.4. 1</b>	
9.современных тенденциях в области разработки функциональных продуктов питания	; ;
<b>.4. 1</b>	
10.решать проблемные задачи и вопросы в области разработки продуктов функционального назначения	; ;
<b>.4. 3</b>	
11.основополагающие принципы создания рецептур продуктов функционального назначения	; ;
<b>.24. 1</b>	

12.методах и способах контроля показателей безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции функциональных продуктов питания	;	;
<b>.24. 2</b>		
13.проводить исследования и анализировать полученные результаты	;	;
<b>.24. 4</b>		
14.перечень основных показателей качества, по которой должна исследоваться продукция, в зависимости от ее вида	;	;

### 3.

#### 3.1

	,	.		
: 7				
:				
1.	1	4	1, 2, 5, 7, 8, 9	
:				
2.	2	4	1, 10, 11, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9	
:				
3.	0	2	11, 2, 4, 7, 9	
:				
4.	0	2	6, 9	
:				
5.	2	5	1, 11, 2, 3, 7, 8, 9	
:				
9.	0	4	1, 11, 12, 2, 4, 7, 9	
:				

6.	0	4	1, 12, 3, 6, 8, 9	,
10.	0	4	12, 14, 2	.
:				
7.	2	5	1, 13, 2, 9	,
8.	0	2	1, 10, 2, 3, 4, 9	,

3.2

	,	.		
:7				
:				

1.	2	6	11, 12, 13, 3, 6, 8	:- ? ? - ? - " : " ; " "( )? - ( , )? - . , ? - ( , , )? - ? . .
2.	2	6	12, 13, 14, 4, 6	. ,



<p>260501.65 " 4 " / . . . - ; [ . . . . ] . - , 2012. - 34, [1] . : . , .. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000168643 [ ]: - / . . . ; . . . . - - , [2011]. - : http://ciu.nstu.ru/fulltext/unofficial/2011/lib_40661_1325164999.doc. - . . . .</p>				
3		1, 10, 11, 12, 13, 14, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	19	1
<p>260501.65 " 4 " / . . . - ; [ . . . . ] . - , 2012. - 34, [1] . : . , .. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000168643 [ ]: - / . . . ; . . . . - - , [2011]. - : http://ciu.nstu.ru/fulltext/unofficial/2011/lib_40661_1325164999.doc. - . . . .</p>				

### 5.

( . 5.1).

5.1

	-
	e-mail:sib_lena@ngs.ru; :https://ciu.nstu.ru/kaf/persons/40661
	e-mail:sib_lena@ngs.ru; ;
	e-mail:sib_lena@ngs.ru
	; :http://elibrary.nstu.ru

5.2

1		.1;
<p><b>Формируемые умения:</b> з7. знать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, организацию и осуществление технологического процесса производства продукции питания; у1. уметь использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания</p>		
<p><b>Краткое описание применения:</b> Студенты заранее готовятся к деловой игре. Соревнуются 3-4 команды.</p>		

2	.1;
<p><b>Формируемые умения:</b> з7. знать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, организацию и осуществление технологического процесса производства продукции питания; у1. уметь использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания</p>	
<p><b>Краткое описание применения:</b> Во время лекции проводится дискуссия по проблемным вопросам с непосредственным участием студентов. Обсуждаются проблемные вопросы.</p>	

**6.**

( ),

-  
15-

ECTS.

. 6.1.

6.1

	.	
<b>: 7</b>		
<i>Лекция:</i> Посещение лекций	15	18
<i>Лабораторная:</i>	10	30
<p>http://ciu.nstu.ru/fulltext/unofficial/2011/lib_40661_1325164999.doc. - [2011]. - [ ]:</p>		
<i>РГЗ:</i>	4	12
<i>Экзамен:</i>	20	40

6.2

6.2

<b>.2</b>	1.	+	+	+
	1.	+	+	+
	6.	+	+	+
<b>.1</b>	7.	+	+	+

	1.		+	+	+
	16.		+	+	+
<b>.24</b>	1.		+	+	+
	2.		+	+	+
	4.		+		+
<b>.4</b>	1.		+	+	+
	1.		+	+	+
	3.		+	+	+

1

## 7.

**1.** Способы повышения пищевой ценности мясных кулинарных изделий/СафроноваТ.Н., ЕрмошЛ.Г., ЕвтуховаО.М. и др. - Краснояр.: СФУ, 2015. - 160 с.: ISBN 978-5-7638-3159-7 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php> - Загл. с экрана.

**2.** Технология производства функциональных продуктов питания: учебно-методическое пособие / Венецианский А.С., Мишина О. - Волгоград:Волгоградский ГАУ, 2014. - 80 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php> - Загл. с экрана.

**3.** Киселева С. И. Технология производства продукции функционального назначения [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / С. И. Киселева, Е. С. Бычкова ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2013]. - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000183511](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000183511). - Загл. с экрана.

**1.** Функциональные пищевые продукты. Введение в технологии : [учебник для вузов по направлению подготовки 552400 (260100) "Технология продуктов питания" и др.] / А. Ф. Доронин [и др.] ; под ред. А. А. Кочетковой. - М., 2009. - 286 с. : табл.

2. Научные основы формирования ассортимента пищевых продуктов с заданными свойствами. Технологии получения и переработки растительного сырья/МеняйлоЛ.Н., БатуринаИ.А., ВеретноваО.Ю. и др. - Краснояр.: СФУ, 2015. - 212 с.: ISBN 978-5-7638-3151-1 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php> - Загл. с экрана.

1. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>
2. ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>
3. ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>
4. ЭБС "Znanium.com" : <http://znanium.com/>
5. :

## 8.

### 8.1

1. Бычкова Е. С. Технология производства продукции функционального назначения [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Е. С. Бычкова ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2011]. - Режим доступа:

[http://ciu.nstu.ru/fulltext/unofficial/2011/lib\\_40661\\_1325164999.doc](http://ciu.nstu.ru/fulltext/unofficial/2011/lib_40661_1325164999.doc). - Загл. с экрана.

2. Технология производства продукции функционального назначения : методические указания к выполнению лабораторных работ для 4 курса очной и заочной форм обучения по специальности 260501.65 "Технология продуктов общественного питания" / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост. Е. С. Бычкова]. - Новосибирск, 2012. - 34, [1] с. : ил., табл. - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000168643](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000168643)

### 8.2

1 Windows

2 Office

## 9.

1	HUALIAN MINERRY CO.LTD . .JEJU JDZ-260/PD	
2	" "	
3	ELECTROUX A0S061EAA1 267000 EL6/10	
4	5KSM90BWH	
5		-
6	-500	
7	-10 732	
8	-6	

9		
10	-1	
11	1G 909	
12	7-2	
13		
14	-2706-80	



## 1. Обобщенная структура фонда оценочных средств учебной дисциплины

Обобщенная структура фонда оценочных средств по дисциплине Технология производства продукции функционального назначения приведена в Таблице.

Таблица

Формируемые компетенции	Показатели сформированности компетенций (знания, умения, навыки)	Темы	Этапы оценки компетенций	
			Мероприятия текущего контроля (курсовой проект, РГЗ(Р) и др.)	Промежуточная аттестация (экзамен, зачет)
ОПК.2 способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения	з1. знать сущность технологических процессов производства продукции питания различного ассортимента	Государственная политика в области здорового питания населения. Функциональные пищевые продукты: определение, динамика развития рынка, история возникновения. Классификация функциональных пищевых продуктов Методы контроля показателей безопасности и качества сырья функциональных продуктов питания Основы применения математического моделирования при разработке продуктов функционального назначения Оценка физико-химических показателей качества продукции функционального назначения Переработка вторичных сырьевых ресурсов в производстве продуктов функционального назначения Разработка продуктов функционального назначения с использованием биологически активных добавок Теоретические основы производства функциональных продуктов питания Технология приготовления мучных кулинарных и кондитерских изделий функционального назначения Технология разработки функциональных продуктов питания с использованием местного растительного сырья	Отчет по лабораторной работе РГЗ	Итоговый тест
ОПК.2	у1. уметь разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения	Государственная политика в области здорового питания населения. Функциональные пищевые продукты: определение, динамика развития рынка, история возникновения. Научные принципы обогащения эссенциальными нутриентами пищевых продуктов Основы применения математического моделирования при разработке продуктов	РГЗ.	Итоговый тест

		функционального назначения Разработка продуктов функционального назначения с использованием биологически активных добавок Теоретические основы производства функциональных продуктов питания		
ОПК.2	уб. иметь навыки по разработке мероприятий, совершенствующих технологические процессы производства продуктов питания	Государственная политика в области здорового питания населения. Функциональные пищевые продукты: определение, динамика развития рынка, история возникновения. Методы контроля показателей безопасности и качества сырья функциональных продуктов питания Научные принципы обогащения эссенциальными нутриентами пищевых продуктов Теоретические основы производства функциональных продуктов питания Технология приготовления мучных кулинарных и кондитерских изделий функционального назначения	Отчет по лабораторной работе, РГЗ...	Итоговый тест
ПК.1/ППП 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	з7. знать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, организацию и осуществление технологического процесса производства продукции питания	Методы контроля показателей безопасности и качества сырья функциональных продуктов питания Научные принципы обогащения эссенциальными нутриентами пищевых продуктов Переработка вторичных сырьевых ресурсов в производстве продуктов функционального назначения Разработка продуктов функционального назначения с использованием биологически активных добавок Теоретические основы производства функциональных продуктов питания Технология приготовления мучных кулинарных и кондитерских изделий функционального назначения	Отчет по лабораторной работе, РГЗ	Итоговый тест
ПК.1/ППП	у1. уметь использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции,	Инновационные тенденции в разработке продуктов функционального назначения Научные принципы обогащения эссенциальными нутриентами пищевых продуктов Основы применения математического моделирования при разработке продуктов функционального назначения Переработка вторичных сырьевых ресурсов в	Отчет по лабораторной работе, РГЗ	Итоговый тест

	организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания	производстве продуктов функционального назначения Разработка продуктов функционального назначения с использованием биологически активных добавок Современные методы исследования функциональных пищевых продуктов Теоретические основы производства функциональных продуктов питания Технология приготовления мучных кулинарных и кондитерских изделий функционального назначения		
ПК.1/ППП	у16. иметь навыки по умению использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, организации и осуществлению технологического процесса производства продукции питания	Методы контроля показателей безопасности и качества сырья функциональных продуктов питания Научные принципы обогащения эссенциальными нутриентами пищевых продуктов Переработка вторичных сырьевых ресурсов в производстве продуктов функционального назначения Теоретические основы производства функциональных продуктов питания Технология приготовления мучных кулинарных и кондитерских изделий функционального назначения Технология разработки функциональных продуктов питания с использованием местного растительного сырья	Отчет по лабораторной работе РГЗ	Итоговый тест
ПК.24/НИС способность проводить исследования по заданной методике и анализировать результаты экспериментов	з1. знать методики исследований пищевых продуктов	Методы контроля показателей безопасности и качества сырья функциональных продуктов питания Оценка физико-химических показателей качества продукции функционального назначения Разработка продуктов функционального назначения с использованием биологически активных добавок Современные методы исследования функциональных пищевых продуктов Технология приготовления мучных кулинарных и кондитерских изделий функционального назначения Технология разработки функциональных продуктов питания с использованием местного растительного сырья	Отчет по лабораторной работе РГЗ	Итоговый тест
ПК.24/НИС	у2. уметь анализировать результаты экспериментов	Инновационные тенденции в разработке продуктов функционального назначения Технология разработки	Отчет по лабораторной работе РГЗ,	Итоговый тест

		функциональных продуктов питания с использованием местного растительного сырья		
ПК.24/НИС	у4. иметь навыки по исследованию пищевых продуктов по заданной методике и анализу экспериментальной работы	Оценка физико-химических показателей качества продукции функционального назначения Современные методы исследования функциональных пищевых продуктов	Отчет по лабораторной работе	Итоговый тест
ПК.4/ПТП готовность устанавливать и определять приоритеты в сфере производства продукции питания, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения	з1. знать приоритетные направления в сфере производства продукции питания, обоснование принятия конкретного решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания, технические средства с учетом экологических последствий их применения	Государственная политика в области здорового питания населения. Функциональные пищевые продукты: определение, динамика развития рынка, история возникновения. Инновационные тенденции в разработке продуктов функционального назначения Классификация функциональных пищевых продуктов Методы контроля показателей безопасности и качества сырья функциональных продуктов питания Научные принципы обогащения эссенциальными нутриентами пищевых продуктов Основы применения математического моделирования при разработке продуктов функционального назначения Переработка вторичных сырьевых ресурсов в производстве продуктов функционального назначения Разработка продуктов функционального назначения с использованием биологически активных добавок Теоретические основы производства функциональных продуктов питания Технология приготовления мучных кулинарных и кондитерских изделий функционального назначения	Отчет по лабораторной работе РГЗ	Итоговый тест
ПК.4/ПТП	у1. уметь устанавливать и определять приоритетные направления в сфере производства продукции питания, обосновывать принятия конкретного решения при разработке новых технологических процессов производства	Переработка вторичных сырьевых ресурсов в производстве продуктов функционального назначения Теоретические основы производства функциональных продуктов питания Технология приготовления мучных кулинарных и кондитерских изделий функционального назначения	Отчет по лабораторной работе РГЗ, разделы...	Итоговый тест

	продукции питания, выбирать технические средства с учетом экологических последствий их применения			
ПК.4/ПТП	у3. иметь навыки по установлению и определению приоритетных направлений в сфере производства продукции питания, обоснованию принятия конкретного решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания, выбору технических средств с учетом экологических последствий их применения	Научные принципы обогащения эссенциальными нутриентами пищевых продуктов Основы применения математического моделирования при разработке продуктов функционального назначения Разработка продуктов функционального назначения с использованием биологически активных добавок Теоретические основы производства функциональных продуктов питания Технология разработки функциональных продуктов питания с использованием местного растительного сырья	Отчет по лабораторной работе РГЗ, разделы...	Итоговый тест

## 2. Методика оценки этапов формирования компетенций в рамках дисциплины.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в 7 семестре - в форме экзамена, который направлен на оценку сформированности компетенций ОПК.2, ПК.1/ПТП, ПК.24/НИС, ПК.4/ПТП.

Форма проведения экзамена – итоговый тест. Более подробная информация представлена в паспорте экзамена.

Кроме того, сформированность компетенций проверяется при проведении мероприятий текущего контроля, указанных в таблице раздела 1.

В 7 семестре обязательным этапом текущей аттестации является расчетно-графическое задание (работа) (РГЗ(Р)). Требования к выполнению РГЗ(Р), состав и правила оценки сформулированы в паспорте РГЗ(Р).

Общие правила выставления оценки по дисциплине определяются балльно-рейтинговой системой, приведенной в рабочей программе дисциплины.

На основании приведенных далее критериев можно сделать общий вывод о сформированности компетенций ОПК.2, ПК.1/ПТП, ПК.24/НИС, ПК.4/ПТП, за которые отвечает дисциплина, на разных уровнях.

### Общая характеристика уровней освоения компетенций.

**Ниже порогового.** Уровень выполнения работ не отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, пробелы могут носить существенный характер, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы не достаточно, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнены или выполнены с существенными ошибками.

**Пороговый.** Уровень выполнения работ отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы,

большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

**Базовый.** Уровень выполнения работ отвечает всем основным требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.

**Продвинутый.** Уровень выполнения работ отвечает всем требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

## Паспорт экзамена

по дисциплине «Технология производства продукции функционального назначения», 7  
семестр

### 1. Методика оценки

Экзамен проводится в письменной форме в виде теста. Вопросы теста затрагивают проверку всех компетенций, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

### Пример теста для экзамена

Выберите **ОСНОВНОЕ** требование, относящееся к разработке функциональных продуктов питания:

- А) функциональные продукты должны иметь высокие органолептические показатели качества;
- Б) в функциональных продуктах должны быть установлены численные значения концентраций полезных пищевых компонентов;
- В) функциональные продукты должны предотвращение развития заболеваний;

### 2. Критерии оценки

- Ответ на экзаменационный тест считается **неудовлетворительным**, если студент при ответе на вопросы не дает определений основных понятий, не способен показать причинно-следственные связи явлений, в ответах на вопросы допускает принципиальные ошибки, оценка составляет *0-9 баллов*.
- Ответ на экзаменационный тест засчитывается на **пороговом** уровне, если студент при ответе на вопросы дает определение основных понятий, может показать причинно-следственные связи явлений, допускает непринципиальные ошибки оценка составляет *10-19 баллов*.
- Ответ на экзаменационный тест засчитывается на **базовом** уровне, если студент при ответе на вопросы формулирует основные понятия, законы, дает характеристику процессов, явлений, проводит анализ причин, условий, может представить качественные характеристики процессов, оценка составляет *20-29 баллов*.
- Ответ на экзаменационный билет (тест) билет засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент при ответе на вопросы проводит сравнительный анализ подходов, проводит комплексный анализ, выявляет проблемы, предлагает механизмы решения, способен представить количественные характеристики определенных процессов, приводит конкретные примеры из практики, оценка составляет *30-40 баллов*.

### 3. Шкала оценки

В общей оценке по дисциплине экзаменационные баллы учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

4. Вопросы к экзамену по дисциплине «Технология производства продукции функционального назначения», из которых формируется тестовый вопрос

- 1 Современные проблемы питания населения России;
- 2 Государственная политика РФ в области здорового питания (определение, цели, задачи, принципы);
- 3 Функциональные и обогащённые пищевые продукты (значение в питании, определение в соответствии с государственным стандартом, примеры)
- 4 Функциональные пищевые ингредиенты (определение, перечень, краткая характеристика)
- 5 Классификация пищевых продуктов и продуктов функционального питания;
- 6 Принципы и этапы создания функциональных продуктов питания. Схема разработки функциональных продуктов питания.
- 7 Способы превращения пищевого продукта в функциональный;
- 8 Способы введения функциональных ингредиентов в продукты питания;
- 9 Реализация принципов пищевой комбинаторики в технологии получения продуктов функционального назначения.
- 10 Концептуальная схема комплексного моделирования пищевых продуктов;
- 11 Витаминизация пищевых продуктов;
- 12 Витамины группы В и витамин С для обогащения пищевых продуктов;
13. Обеспечение качества и безопасности сырья продуктов функционального питания. Государственный надзор.
- 14 Государственное регулирование в области обеспечения качества и безопасности сырья, пищевых продуктов;
- 15 Требования к обеспечению качества и безопасности пищевых продуктов при их расфасовке, упаковке и маркировке;
- 16 Общие требования к упаковке пищевых продуктов функционального питания;
- 17 Требования к экологической безопасности продуктов функционального питания);
- 18 Вторичные сырьевые ресурсы и безотходные технологии;
- 19 Технология производства функциональных продуктов из вторичных сырьевых ресурсов.
- 20 Инновационные технологии в области производства продукции функционального назначения

## Паспорт расчетно-графического задания (работы)

по дисциплине «Технология производства продукции функционального назначения», 7  
семестр

### 1. Методика оценки

Рекомендуемая структура расчётно-графической работы

1 Введение (обоснование актуальности и перспективности темы)

2 Литературный обзор.

2.1 Общая характеристика продукта функционального назначения по предложенной теме:

- значение в питании;
- обзор существующего ассортимента исследуемого функционального продукта в научном мире;
- пищевая ценность исходного сырья;
- способы обогащения продукта функциональными ингредиентами;
- методы производства и контроля,
- способы реализации;

2.2 Тенденции развития рынка продуктов функционального назначения (в соответствии с темой);

3 Выводы и предложения

### 2. Критерии оценки

- Работа считается **не выполненной**, если выполнены не все части РГЗ(Р), отсутствует анализ объекта, оценка составляет 4 балла.
- Работа считается выполненной **на пороговом** уровне, если части РГЗ(Р) выполнены формально, оценка составляет 5-7 баллов.
- Работа считается выполненной **на базовом** уровне, если анализ объекта выполнен в полном объеме, оценка составляет 7-9 баллов.
- Работа считается выполненной **на продвинутом** уровне, если анализ объекта выполнен в полном объеме, оценка составляет 9-12 баллов.

### 3. Шкала оценки

В общей оценке по дисциплине баллы за РГЗ(Р) учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

### 4. Примерный перечень тем РГЗ:

- 1 Приоритетные направления развития технологии производства пектиносодержащих продуктов;
- 2 Обзор рынка новых функциональных хлебобулочных изделий;
- 3 Обогащение продуктов витаминами - актуальная проблема XXI века;
- 4 Разработка продуктов функционального назначения из нетрадиционных видов сырья (стевия, лопух, пион и т.д.);

- 5 Молочные продукты функционального назначения для геродиетического питания;
- 6 Функциональные пищевые продукты растительного происхождения: перспективы, направления и технологии;
- 7 Обзор современного рынка функциональных напитков;
- 9 Функциональные пищевые продукты, обогащённые селеном;
- 10 Разработка технологий функциональных изделий из творога;
- 11 Применение дескриптивно-профильного метода дегустационного анализа при моделировании изделий функционального назначения.
- 12 Разработка кулинарных изделий функционального назначения из мяса;
- 13 Использование топинамбура при разработке новых продуктов функционального назначения;
- 14 Современные методы упаковки функциональных продуктов питания;
- 15 Разработка комбинированных продуктов функционального назначения;
- 16 Разработка функциональных пищевых продуктов с использованием жиросодержащих компонентов;
- 17 Функциональные продукты питания высокой антиоксидантной активности;
- 18 Желейные изделия функционального назначения;
- 19 Разработка майонеза функционального назначения;
- 20 Колбасные изделия функционального назначения.