

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Якутская государственная сельскохозяйственная академия»

Кафедра Технологии переработки продуктов животноводства и общественного питания

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УиВР

Алекс А.Г. Черкашина

10 апреля 2018 г.

5-5/66

Технология производства продуктов функционального назначения

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Технологии переработки продуктов животноводства и общественного питания	
Учебный план	Б190304_18_12_ТОП.рпх Направление - Технология продукции и организация общественного питания Направленность (профиль) - Технология продукции и организация общественного питания	
Квалификация	бакалавр	
Форма обучения	очная	
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах: экзамены 6
в том числе:		
аудиторные занятия	40	
самостоятельная работа	77	
часов на контроль	27	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр («Курс»-«Семестр на курсе»)	6 (3,2)		Итого	
	УИ	УИИ	УИ	УИИ
Неделя	19,4/6			
Вид занятий	УИ	УИИ	УИ	УИИ
Лекции	20	20	20	20
Практические	20	20	20	20
В том числе инт.	16	16	16	16
Итого ауд.	40	40	40	40
Контактная работа	40	40	40	40
Сам. работа	77	77	77	77
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	144	27	144	27

Рабочая программа дисциплины

Технология производства продуктов функционального назначения

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 19.03.04

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОДУКЦИИ И ОРГАНИЗАЦИЯ

ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 12.11.2015г. №1332)

составлена на основании учебного плана;

Направление - Технология продукции и организация общественного питания;

Направленность (профиль) - Технология продукции и организация общественного питания

утвержденного учебным советом вуза от 29.03.2018 протокол № 5.

Разработчик (и) РПД:

старший преподаватель Мырянова Т.П.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Технологии переработки продуктов животноводства и общественного питания

Протокол от 16.04 2018 г. № 18

Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедрой Панкратов В.В.

Руководитель направления:

Панкратов В.В.

Зав. профилирующей кафедры

Панкратов В.В.

Протокол заседания кафедры от 16.04 2018 г. № 18

Председатель МК факультета

Лукина М.П.

Протокол заседания МК факультета от 19.04 2018 г. № 4

Председатель УМС ФГБОУ ВО Якутская ГСХА

Гоголева И.В.

Протокол заседания УМС от 19.04 2018 г. № 4

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
__ __ 2019 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры
Технологии переработки продуктов животноводства и общественного питания

Протокол от __ __ 2019 г. № __
Зав. кафедрой Панкратов В.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
__ __ 2020 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры
Технологии переработки продуктов животноводства и общественного питания

Протокол от __ __ 2020 г. № __
Зав. кафедрой Панкратов В.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
__ __ 2021 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры
Технологии переработки продуктов животноводства и общественного питания

Протокол от __ __ 2021 г. № __
Зав. кафедрой Панкратов В.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
__ __ 2022 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры
Технологии переработки продуктов животноводства и общественного питания

Протокол от __ __ 2022 г. № __
Зав. кафедрой Панкратов В.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины
2. Перечень, планируемых результатов, обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и самостоятельную работу обучающихся
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
6. Фонд оценочных средств, для проведения промежуточной аттестации, обучающихся по дисциплине
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
8. Описание материально – технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
10. Условия реализации учебной дисциплины для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями.

1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины (модуля)

Учебная дисциплина «Технология производства продуктов функционального назначения» предназначена для подготовки студентов по направлению 19.03.04 – Технология продукции и организация общественного питания (уровень высшего образования – бакалавриат). Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 19.03.04 – Технология продукции и организация общественного питания (уровень высшего образования – бакалавриат), утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.11.2015 № 1332.

Целью освоения дисциплины «Технология производства продуктов функционального назначения» является научить бакалавров детально разбираться в существующей технологии продуктов функционального назначения, применять полученные знания на практике.

Задачи дисциплины:

- ознакомить учащихся с объектами и терминологией предмета функционального питания и с научными основами функционального питания;
- изучить требования к сырью и технологии производства пищевых продуктов функционального назначения;
- изучить состояние и перспективы развития производства функциональных и лечебно-профилактических продуктов питания.

2. Перечень, планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Перечень компетенций	Содержание компетенций
ОПК-2	способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного;
Знать:	технологические процессы производства функциональных продуктов питания;
Пороговый (удовлетворительно)	удовлетворительно знать технологические процессы производства функциональных продуктов питания;
Продвинутый (хорошо)	хорошо знать технологические процессы производства функциональных продуктов питания;
Высокий (отлично)	отлично знать технологические процессы производства функциональных продуктов питания;
Уметь:	разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов функционального питания;
Пороговый (удовлетворительно)	удовлетворительно умеет разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов функционального питания;
Продвинутый (хорошо)	хорошо умеет разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов функционального питания;
Высокий (отлично)	отлично умеет разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов функционального питания;
Владеть:	методами оценки потребительских свойств и качества функциональных продуктов питания;
Пороговый	удовлетворительно владеть методами оценки потребительских

(удовлетворительно)	свойств и качества функциональных продуктов питания;
Продвинутый (хорошо)	хорошо владеть методами оценки потребительских свойств и качества функциональных продуктов питания;
Высокий (отлично)	отлично владеть методами оценки потребительских свойств и качества функциональных продуктов питания;
ПК–25 способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания	
Знать: - основные направления и задачи производства продуктов функционального питания на современном уровне; классификации продуктов функционального питания; способы обогащения пищевых продуктов витаминами, минеральными веществами и другими добавками;	
Пороговый (удовлетворительно)	Удовлетворительно знать основные направления и задачи производства продуктов функционального питания на современном уровне; классификации продуктов функционального питания; способы обогащения пищевых продуктов витаминами, минеральными веществами и другими добавками;
Продвинутый (хорошо)	Хорошо знать основные направления и задачи производства продуктов функционального питания на современном уровне; классификации продуктов функционального питания; способы обогащения пищевых продуктов витаминами, минеральными веществами и другими добавками;
Высокий (отлично)	Отлично знать основные направления и задачи производства продуктов функционального питания на современном уровне; классификации продуктов функционального питания; способы обогащения пищевых продуктов витаминами, минеральными веществами и другими добавками;
Уметь: - обеспечивать необходимые требования к обработке и хранению продуктов; самостоятельно разрабатывать рецептуры и технологии новых видов продукции для функционального питания на основе предприятий общественного питания, рациональную схему производства заданного продукта;	
Пороговый (удовлетворительно)	Удовлетворительно уметь обеспечивать необходимые требования к обработке и хранению продуктов. -самостоятельно разрабатывать рецептуры и технологии новых видов продукции для функционального питания на основе предприятий общественного питания, рациональную схему производства заданного продукта;
Продвинутый (хорошо)	Хорошо уметь обеспечивать необходимые требования к обработке и хранению продуктов. -самостоятельно разрабатывать рецептуры и технологии новых видов продукции для функционального питания на основе предприятий общественного питания, рациональную схему производства заданного продукта;
Высокий (отлично)	Отлично уметь обеспечивать необходимые требования к обработке и хранению продуктов. -самостоятельно разрабатывать рецептуры и технологии новых видов продукции для функционального питания на основе предприятий общественного

	питания, рациональную схему производства заданного продукта;
Владеть: основными понятиями в области производства продуктов функционального питания, необходимыми для осмысления технологического производства; основами медико-биологических методик по подбору ингредиентного состава для функциональных продуктов питания;	
Пороговый (удовлетворительно)	Удовлетворительно владеть основными понятиями в области производства продуктов функционального питания, необходимыми для осмысления технологического производства; основами медико-биологических методик по подбору ингредиентного состава для функциональных продуктов питания;
Продвинутый (хорошо)	Хорошо владеть основными понятиями в области производства продуктов функционального питания, необходимыми для осмысления технологического производства; основами медико-биологических методик по подбору ингредиентного состава для функциональных продуктов питания;
Высокий (отлично)	Отлично владеть основными понятиями в области производства продуктов функционального питания, необходимыми для осмысления технологического производства; основами медико-биологических методик по подбору ингредиентного состава для функциональных продуктов питания;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

2.1	Знать:
2.1.1	-теоретические основы производства функциональных продуктов питания;
2.1.2	-научные принципы конструирования продуктов здорового питания; характеристику и уровень требований предъявляемых к функциональным добавкам, обеспечивающих направление производимых продуктов;
2.1.3	-правила контроля качества сырья и готовой продукции.
2.1.4	-научные основы технологии функциональных продуктов питания;
2.2	Уметь:
2.2.1	-проводить теоретические исследования, пользоваться справочной и периодической литературой в области технологии продуктов функционального назначения;
2.2.2	-использовать полученные знания для анализа, характеристики и совершенствования качественного состава сырья для производства продуктов функционального назначения;
2.2.3	-использовать основные принципы создания рецептур продуктов для обеспечения рационального сбалансированного питания для различных групп населения;
2.2.4	-оценивать технологическую эффективность производства и вносить предложения по их усовершенствованию
2.3	Владеть:
2.3.1	-основными понятиями в области производства продуктов функционального питания, необходимыми для осмысления технологического производства;

2.3.2	-методами по использованию нормативных документов при оценке, контроле качества и сертификации сырья и продукции функционального питания.
-------	---

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Цикл (раздел) ООП		Б1.В.ДВ
3.1.	Требования к предварительной подготовке обучающегося	
	Для успешного освоения дисциплины студент должен освоить предшествующие учебные дисциплины профессионального цикла:	
3.1.1	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	
3.1.2	Пищевая химия	
3.1.3	Безопасность продовольственного сырья	
3.2	Изучение дисциплины необходимо для успешного освоения дисциплин.	
3.2.1	Технология продукции специальных видов питания	
3.2.2	Основы здорового питания	

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Семестр (<Курс>.< Семестр на курсе >)	6(3.2)		ИТОГО	
	Недель			
	19 4/6			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	20	20	20	20
Практические	20	42	42	42
Итого аудиторные	40	62	62	62
Контактная работа	40	62	62	62
Интерактивные	16	16	16	16
Самостоят. работа	77	55	55	55
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	144	144	144	144
Общая трудоемкость дисциплины (з.е.)	4			

5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Код занятия	Наименование разделов и тем (вид занятия)	Семестр курса	Часов	Компетенции	Литература	Интеракт.	Примечание
	Раздел 1. Введение.						
1.1.	Современное состояние	6/3	2	ОПК-2,	Л1.1,	-	

	обеспечения населения продуктами питания/лек/			ПК-25	Л2.1		
1.2	Научные основы функционального питания. Теории и концепции питания/лек/	6/3	8	ОПК-2, ПК-25	Л1.1, Л2.1	-	
	Раздел 2. Классификация и технология пищевых продуктов.						
2.1.	Технологии получения продуктов ЛПП/лек/	6/3	4	ОПК-2, ПК-25	Л1.1, Л2.1	-	
2.2.	Технология функциональных мясных продуктов /лек/	6/3	6	ОПК-2, ПК-25	Л1.1, Л2.1	-	
2.3.	Технологии продуктов для спортсменов, их особенности/ср/	6/3	14	ОПК-2, ПК-25	Л1.1, Л2.1	-	
2.4	Технология функциональных молочных продуктов/пр/	6/3	4	ОПК-2, ПК-25	Л1.1, Л2.1	4	
2.5	Технология функциональных хлебобулочных продуктов/пр/	6/3	8	ОПК-2, ПК-25	Л1.1, Л2.1	4	
2.6	Питание пожилых людей/ср/	6/3	14	ОПК-2, ПК-25	Л1.1, Л2.1	-	
2.7	Питание беременных, рожениц и кормящих матерей /ср/	6/3	14	ОПК-2, ПК-25			
2.8	Принципы методов контроля показателей безопасности и качества сырья, продуктов функционального питания. Контроль качества/пр/	6/3	8	ОПК-2, ПК-25	Л1.2, Л2.1	8	
	Раздел 3. Пищевые и биологически активные добавки						
3.1	Пищевые добавки/ср/	6/3	17	ОПК-2, ПК-25	Л1.2, Л2.1	-	
3.2	БАД - биологические активные добавки/ср/	6/3	18	ОПК-2, ПК-25	Л1.2, Л2.1	-	
	Итого		144			16	

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) представлены в методических рекомендациях по выполнению самостоятельной работы студентов к рабочей программе дисциплины как приложение 11.8.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

Система контроля за ходом и качеством усвоения студентами содержания данной дисциплины включает следующие виды:

Текущий контроль – проводится систематически с целью установления уровня овладения студентами учебного материала в течение семестра. К формам текущего контроля относятся: опрос, тестирование (Т), контрольная работа (К).

Выполнение этих работ является обязательным для всех студентов, а результаты являются основанием для выставления оценок (баллов) текущего контроля.

Промежуточный контроль – оценка уровня освоения материала по самостоятельным разделам дисциплины. Проводится в заранее определенные сроки. Проводится два промежуточных контроля в семестр. В качестве форм контроля применяются семинары, контрольные работы, самостоятельное выполнение студентами домашних заданий с отчетом (защитой), тестирование по материалам дисциплины.

Итоговый контроль – оценка уровня освоения дисциплины по окончании ее изучения в форме экзамена.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.В.ДВ.06.01 «Технология производства продуктов функционального назначения» включает в себя:

- Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- Описание показателей и критериев оценивания компетенций на этапе изучения дисциплины, описание шкал оценивания;
- Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Фонд оценочных средств прилагается к рабочей программе дисциплины как приложение.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

7.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

7.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)			
7.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательств о, год
Л1.1	Линич Е.П.	Функциональное питание	Лань, 2017 г.
Л1.2	Юдина С.Б.	Технология продуктов функционального питания	Лань, 2018 г.
Дополнительная литература			
Л2.1	Захарова Л.А.	Технология молока и молочных продуктов, функциональные продукты	Кем ТИПП, 2014 г.
Л2.2	Линич Е.П.	Гигиенические основы специализированного питания	Лань, 2017 г.
Л2.3	Потипаева Н.Н.	Пищевые добавки и белковые препараты для мясной промышленности	Кем ТИПП, 2008 г.
Л2.4	Маюрникова Л.А.	Экспертиза специализированных пищевых продуктов. Качество и безопасность	Гиорд, 2016г.
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет",			

необходимых для освоения дисциплины (модуля)	
7.2.1	Э1. Электронно-библиотечной системе издательства «Лань», - https://e.lanbook.com/ ;
7.2.2	Э2. Электронно-библиотечной системе издательства «ЮРАЙТ», - https://www.biblio-online.ru/ ;
7.2.3	Э3. Научной электронной библиотеки Elibrary.ru;
7.2.4	Э4. Национальный цифровой ресурс Руконт: http://rucont.ru/collections/1122 ;
7.2.5	Э5. Система Moodle - http://moodle.yxaa.ru/ ;
7.2.6	Э6. Электронный каталог Научной библиотеки на АИБС «Ирбис» размещен на сайте библиотеки - http://nlib.yxaa.ru/ ;
7.2.7	Э7. Научно-издательский центр ИНФРА-М».
7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	
7.3.1 Перечень программного обеспечения	
7.3.2.1	С 1. Справочно- правовая система Консультант Плюс, версия Проф;
7.3.2.2	С 2. ru.wikipedia ;
7.3.2.3	С 3. slovari.yandex.ru ;
7.3.2.4	С 4. Справочно-информационный портал ГРАМОТА.РУ http://www.gramota.ru/ ;
7.3.2.5	С 5. Федеральный портал Российское образование http://www.edu.ru/ ;
7.3.2.6	С 6. Федеральный образовательный портал http://ecsocman.hse.ru/ .

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

При обучении по дисциплине используется система, поддерживающая дистанционное образование – «Moodle» (moodle.yxaa.ru), ориентированная на организацию дистанционных курсов, а также на организацию взаимодействия между преподавателем и обучающимся посредством интерактивных элементов курса.

Для обучающихся лиц предоставляются:

- учебные пособия, методические указания в печатной форме (раздел 7.1 настоящей рабочей программы);
- учебные пособия, методические указания в форме электронного документа (раздел 7.2 настоящей рабочей программы);

Кабинет	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования
1	3

<p>№ 2.324 Лаборатория процессов и аппаратов, лаборатория товароведения продовольственных товаров, лаборатория физико-химических методов исследования пищевых продуктов и контроля качества производства кулинарной продукции, лаборатория кулинарной продукции, лаборатория методов исследования свойств сырья и продуктов питания</p>	<p>Анализатор «Клевер-1М», перемешиватель лаб. ЛАБПУО-2, центрифуга ЦЛМ-1-12, сепаратор, микроскоп БМ-51-2, шкаф для химреактивов ЛАБ-800 ШР, аквадисстиллятор ДЭ-4, муфельная печь, весы лаб. техн., шкаф для посуды ЛАБ-800 ШЛ, стол для весов ЛАБ-1200, шкаф сушильный СНОЛ, шкаф вытяжной, шкаф вытяжной для муфельной печи, шкаф для лаб посуды, стол для весов, стол для титрования</p>
<p>№ 2.216 Кабинет холодильной техники и оборудования предприятий общественного питания</p>	<p>Жарочный шкаф «Рада», жарочный шкаф ШПЭСМ-3, камера холодильная КХМ-8, кипятильник электрический «Термаль», миксер ММ, электроплита, слайсер Е22, холодильная камера ШХС-1, картофелечистка МОК-15004, овощерезка «Гамма», 5А, прилавок охлаждаемый «Мастер»2 ПВТ-11/711, тестомешалка, универсальная кухонная машина УКМ-ПК, мясорубка МММ30, овощерезка МПР350-01, столы, стулья, шкафчики для посуды, посуда, скатерти т.д.</p>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Взаимодействие с обучающимися осуществляется посредством *электронной почты, дистанционного занятия, вебинаров (семинар, организованный через интернет), подготовка проектов с использованием электронной оболочки АС Тестирование, портфолио студента, moodle.*

Для основных видов учебной работы применяются образовательные технологии с использованием универсальных, специальных информационных и коммуникационных средств.

Контактная работа:

- лекции – *проблемная лекция, лекция-дискуссия, лекция-презентация, лекция-диалог, лекция-консультация, интерактивная лекция (с применением социально-активных методов обучения), лекция с применением дистанционных технологий и привлечением возможностей Интернета;*

- лабораторные занятия - *рефераты, дискуссии, решение задач, наблюдения,*

эксперименты, исследования.

- групповые консультации – *опрос, интеллектуальная разминка, работа с лекционным и дополнительным материалом, перекрестная работа в малых группах, тренировочные задания, рефлексивный самоконтроль;*

- индивидуальная работа с преподавателем - *индивидуальная консультация, работа с лекционным и дополнительным материалом, беседа, морально-эмоциональная поддержка и стимулирование, дистанционные технологии.*

Формы самостоятельной работы: устное, письменное, в форме тестирования, электронных тренажеров. В качестве самостоятельной подготовки в обучении используется - система дистанционного обучения Moodle.

Самостоятельная работа:

- *работа с книгой и другими источниками информации, план-конспекты;*

- *реферативные (воспроизводящие), реконструктивно-вариативные, эвристические, творческие самостоятельные работы;*

- *проектные работы;*

- *дистанционные технологии.*

«Методические указания по выполнению лабораторных занятий по дисциплине «Технология производства продуктов функционального назначения» определяют общие требования, правила и организацию проведения лабораторных работ с целью оказания помощи обучающимся в правильном их выполнении в объеме курса в соответствии с действующими стандартами. Данные указания прилагаются к рабочей программе дисциплины как приложение 11.6.

«Методические указания по выполнению самостоятельной работы» предназначены для выполнения работы в рамках реализуемых основных образовательных программ, соответствующих требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования. (moodle. ysaа. ru).

«Методические указания по выполнению контрольной работы по дисциплине «Технология производства продуктов функционального назначения» предназначены для выполнения контрольной работы в рамках реализуемых основных образовательных программ, соответствующих требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования. Данные указания прилагаются к рабочей программе дисциплины как приложение 11.7.

10. Условия реализации учебной дисциплины для студентов - инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

10.1 Образовательные технологии

С целью оказания помощи в обучении студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья применяются образовательные технологии с использованием универсальных, специальных информационных и коммуникационных средств.

Для основных видов учебной работы применяются:

Контактная работа:

- лекции – лекция–презентация, лекция-консультация, интерактивная лекция (с применением социально-активных методов обучения);

- практические и лабораторные занятия – эксперименты для лабораторных работ с применением интерактивных методов обучения, задания для контрольных работ;

- семинарские занятия – социально-активные методы (дискуссия, тренинг, мультимедийная презентация, привлечение возможностей интернета);

- групповые консультации – перекрестная работа в малых группах, опрос, работа с лекционным и дополнительным материалом;

- индивидуальная работа с преподавателем – индивидуальная консультация, работа с лекционным и дополнительным материалом, беседа, морально-эмоциональная поддержка и стимулирование.

Формы самостоятельной работы устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге или на компьютере, в форме тестирования, электронных тренажеров). В качестве самостоятельной подготовки в обучении используется система дистанционного обучения Moodle.

Самостоятельная работа:

- работа с учебниками, другими источниками информации, план-конспекты;
- реферативная, самостоятельная работа творческого характера;
- дистанционные технологии.

При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для консультаций и выполнения заданий.

10.2 Специальное материально-техническое и учебно-методическое обеспечение

При обучении по дисциплине используется система, поддерживающая дистанционное образование – «Moodle» (moodle.yasa.ru), ориентированная на организацию дистанционных курсов, а также на организацию взаимодействия между преподавателем и обучающимися посредством интерактивных обучающих элементов курса.

Для обучающихся лиц с нарушением зрения предоставляется:

- видеоувеличитель-монокуляр для просмотра Levenhuk Wise 8x25;
- электронный ручной видеоувеличитель видео оптик “wu-tv”;
- возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
- версия сайта академии <http://www.yasa.ru/> для слабовидящих.

Для обучающихся лиц с нарушением слуха предоставляются:

- аудитории со звукоусиливающей аппаратурой (колонки, микрофон): 2.310, 2.311;
- компьютерная техника в оборудованных классах 2.405, 2.406, 2.416;
- учебные аудитории с мультимедийной системой с проектором 2.310, 2.311;
- аудиторий с интерактивными досками в аудиториях;
- печатные издания (раздел 11 настоящей рабочей программы).

Для обучающихся лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата предоставляются:

- система дистанционного обучения Moodle;
- учебные пособия, методические указания в печатной форме (раздел 11 настоящей рабочей программы);
- учебные пособия, методические указания в форме электронного документа (раздел 12 настоящей рабочей программы).

10.3 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль результатов обучения осуществляется в процессе проведения практических занятий, лабораторных работ, выполнения индивидуальных работ и домашних заданий (пункт 4 настоящей рабочей программы).

Для осуществления процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья имеются фонды оценочных средств в ИС «Тестирование».

Формы и сроки проведения рубежного контроля определяются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, в форме тестирования), и могут проводиться в несколько этапов.

При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответов на зачете, аттестация проводится в несколько этапов (по частям), во время аттестации может присутствовать ассистент, аттестация прерывается для приема пищи, лекарств, во время аттестации используются специальные технические средства.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЯКУТСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»
(ФГБОУ ВО Якутская ГСХА)
Факультет Агротехнологический
Кафедра «Технология переработки продуктов животноводства и общественного питания»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Дисциплина (модуль) Б1.В.ДВ.06.01 Технология производства продуктов функционального назначения

Направление подготовки 19.03.04 – Технология продукции и организация общественного питания

Квалификация выпускника Бакалавр

Форма обучения Очное

Общая трудоемкость /ЗЕТ 144 /4

Якутск 2017

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного Приказом Министра образования и науки Российской Федерации от 12 ноября 2015 г. № 1327, Приказом Министра образования и науки Российской Федерации от « 19 » декабря 2013 г. N 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Разработчик(и) РПД ст. преподаватель _____ /Мырьянова Т.П./

Зав. кафедрой разработчика РПД _____ /Панкратов В.В./

Протокол заседания кафедры № 37 от « 6 » 06 2017 г.

Зав. профилирующей кафедрой _____ /Панкратов В.В./

Протокол заседания кафедры № 37 от « 6 » 06 2017 г.

Председатель МК факультета _____ /Евсюкова В.К./

Протокол заседания МК факультета № 6 от « 6 » 06 2017 г.

Декан факультета _____ /Гоголева П.А./

« 6 » 06 2017 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение
2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.
3. Показатели и критерии оценивания компетенций на этапе изучения дисциплины, описание шкал оценивания.
4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.
5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

1. Введение

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для проведения промежуточной аттестации обучающихся является приложением к рабочей программе дисциплины «Технология производства продуктов функционального назначения», представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.), предназначенных для измерения уровня достижения студентом установленных результатов обучения.

Материалы ФОС для проведения промежуточной аттестации успеваемости студентов размещены в ИС VisualTestingStudio и Moodle (moodle.yasa.ru).

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы освоения компетенция по дисциплинам и учебным практикам формируются следующим образом: категории компетенций «знать» и «уметь» составляют I этап освоения, категория компетенции «владеть» соответствует II этапу освоения.

Перечень компетенций	Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОП	Характеристика этапов формирования компетенций в соответствии с РПД
ОПК-2	I этап формирования	<i>Знает:</i> технологические процессы производства функциональных продуктов питания; <i>Умеет:</i> разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов функционального питания;
	II этап формирования	<i>Владеть:</i> методами оценки потребительских свойств и качества функциональных продуктов питания;
ПК -25	I этап формирования	<i>Знает:</i> основные направления и задачи производства продуктов функционального питания на современном уровне; классификации продуктов функционального питания; способы обогащения пищевых продуктов витаминами, минеральными веществами и другими добавками;

		<i>Умеет:</i> обеспечивать необходимые требования к обработке и хранению продуктов; самостоятельно разрабатывать рецептуры и технологии новых видов продукции для функционального питания на основе предприятий общественного питания, рациональную схему производства заданного продукта;
	II этап формирования	<i>Владеть:</i> основными понятиями в области производства продуктов функционального питания, необходимыми для осмысления технологического производства; основами медико-биологических методик по подбору ингредиентного состава для функциональных продуктов питания;

3. Показатели и критерии оценивания компетенций на этапе изучения дисциплины, описание шкал оценивания

Перечень и описание компетенций		
Уровни освоения, показатель оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
ОПК-2 способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного; ПК-25 способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания		
Не освоены	<i>незнание значительной части программного материала, неумение даже с помощью преподавателя сформулировать правильные ответы на задаваемые вопросы, невыполнение практических заданий;</i>	0 – 60 Неудовлетворительно (не зачтено)
Уровень 1 (пороговый)	<i>дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;</i>	
Знать: ОПК-2 ПК-25	Недостаточно знает - технологические процессы производства функциональных продуктов питания; основные направления и задачи производства продуктов функционального питания на современном уровне; классификации продуктов функционального питания; способы обогащения пищевых продуктов витаминами, минеральными веществами и другими добавками;	75 – 61 Удовлетворительно (зачтено)
Уметь: ОПК-2 ПК-25	Недостаточно умеет - разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов функционального питания; обеспечивать необходимые требования к обработке и хранению продуктов; самостоятельно разрабатывать рецептуры и технологии новых видов продукции для функционального питания на основе предприятий общественного питания,	

	рациональную схему производства заданного продукта;	
Владеть: ОПК-2 ПК-25	Недостаточно владеет методами оценки потребительских свойств и качества функциональных продуктов питания; основными понятиями в области производства продуктов функционального питания, необходимыми для осмысления технологического производства; основами медико-биологических методик по подбору ингредиентного состава для функциональных продуктов питания;	
Уровень 2 (продвинутый)	<i>позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;</i>	
Знать: ОПК-2 ПК-25	Достаточно знает, но с пробелами знает - технологические процессы производства функциональных продуктов питания; основные направления и задачи производства продуктов функционального питания на современном уровне; классификации продуктов функционального питания; способы обогащения пищевых продуктов витаминами, минеральными веществами и другими добавками;	
Уметь: ОПК-2 ПК-25	Достаточно знает, но с пробелами умеет - разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов функционального питания; обеспечивать необходимые требования к обработке и хранению продуктов; самостоятельно разрабатывать рецептуры и технологии новых видов продукции для функционального питания на основе предприятий общественного питания, рациональную схему производства заданного продукта;	90 – 76 Хорошо (зачтено)
Владеть: ОПК-2 ПК-25	Достаточно знает, но с пробелами владеет методами оценки потребительских свойств и качества функциональных продуктов питания; основными понятиями в области производства продуктов функционального питания, необходимыми для осмысления технологического производства; основами медико-биологических методик по подбору ингредиентного состава для функциональных продуктов питания;	
Уровень 3 (высокий) ОПК-2 ПК-25	<i>предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении;</i>	
Знать: ОПК-2 ПК-25	В полной мере знает - технологические процессы производства функциональных продуктов питания; основные направления и задачи производства продуктов функционального питания на	100 – 91 Отлично (зачтено)

	современном уровне; классификации продуктов функционального питания; способы обогащения пищевых продуктов витаминами, минеральными веществами и другими добавками;	
Уметь: ОПК-2 ПК-25	В полной мере умеет - разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов функционального питания; обеспечивать необходимые требования к обработке и хранению продуктов; самостоятельно разрабатывать рецептуры и технологии новых видов продукции для функционального питания на основе предприятий общественного питания, рациональную схему производства заданного продукта;	
Владеть: ОПК-2 ПК-25	В полной мере владеет - методами оценки потребительских свойств и качества функциональных продуктов питания; основными понятиями в области производства продуктов функционального питания, необходимыми для осмысления технологического производства; основами медико-биологических методик по подбору ингредиентного состава для функциональных продуктов питания;	

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

Тестовые вопросы

Оцениваемые компетенции ОПК-2, ПК –25

- Найдите правильное определение термина «функциональное питание».
 - сбалансированное питание
 - лечебное питание
 - питание с использованием ФП и ФФПИ.
- В какой стране возникла концепция функционального питания?
 - России
 - Японии
 - США
- В какой стране появился первый функциональный продукт
 - России
 - США
 - Японии
- Найдите правильное определение термина «физиологически функциональный ингредиент»
 - пищевое вещество, оказывающее благоприятный эффект на физиологические функции
 - незаменимое пищевое вещество

с) пищевое вещество лечебной направленности

5. Пищевой рацион должен быть максимально:

- а) разнообразным;
- б) биологически полноценным;
- в) разнообразным и биологически полноценным.

6. Жирные кислоты, являющиеся ФФПИ:

- а) олеиновая
- в) линолевая
- с) α -линоленовая
- в) стеариновая
- е) эйкозопентаеновая

7. К пробиотикам относят:

- а) клостридии
- в) лактобактерии
- с) протеи
- в) стафилококки
- е) бифидобактерии

8. Пребиотики – это продукты:

- а) содержащие живые микроорганизмы
- в) стимулирующие микрофлору кишечника
- с) содержащие компоненты микробов нормальной микрофлоры кишечника

9. К пребиотикам относят:

- а) бифидобактерии
- в) сорбит
- с) олигосахариды
- д) уксусная кислота
- е) лактобактерии

10. К ФФПИ относят:

- а) камеди
- в) инулин
- с) крахмал
- д) лютеин
- е) фосфолипиды

11. К функциональным продуктам относят напитки:

- а) с пищевыми волокнами
- в) с соевыми изолятами
- с) с пробиотиками
- д) энергетические
- е) спортивные
- ж) соки

12. К функциональным относят следующие молочные продукты:

- а) с пробиотиками
- в) с йодом
- с) с пищевыми волокнами
- д) с пониженным содержанием жира
- е) с повышенным содержанием жира

13. Специально разработанный режим питания, отношение количества химического, физиологического состава кулинарной обработанной пищи и интервал приема пищи – это:
- сбалансированное питание;
 - диета;
 - рациональное питание.
14. Животная пища в среднем усваивается:
- на 65 %;
 - на 85 %;
 - на 95 %.
15. Растительная пища в среднем усваивается на:
- на 60 %;
 - на 80 %;
 - на 90 %.
16. Смешанная пища в среднем усваивается:
- на 72-80 %;
 - на 82-90 %;
 - на 92-100 %.
17. БАДы, обладающие пищевой ценностью называют:
- нутрицевтиками;
 - парафармацевтиками;
 - антиалиментарными веществами;
 - пищевыми волокнами.
18. Белкам характерны следующие важнейшие физико-химические свойства:
- растворимость;
 - абсорбция;
 - стабилизирующая способность;
 - способность образовывать гели.
19. К жирорастворимым витаминам относят:
- тиамин;
 - аскорбиновую кислоту;
 - ретинол;
 - эргокальциферол.
20. Наибольшую опасность представляют следующие токсичные элементы:
- сера;
 - свинец;
 - рубидий;
 - кадмий.
21. Чужеродные вещества из окружающей среды, попадающие в пищевые продукты и загрязняющие их, называются:
- антиалиментарными веществами;
 - ксенобиотиками;
 - пробиотиками;
 - нутрицевтиками.
22. Класс пищевых веществ, оказывающих выраженные биологические эффекты на

различные функции организма и содержащиеся в пище в небольших количествах называют:

- а) макронутриенты;
- б) микронутриенты;
- в) микроэлементы;
- г) ксенобиотики.

23. К водорастворимым витаминам относят:

- а) токоферол;
- б) рибофлавин;
- в) фолиевую кислоту;
- г) пиридоксин.

24. К продуктам с высокой влажностью относят следующие продукты:

- а) фрукты;
- б) яйца;
- в) мука;
- г) мясо.

25. К пищевым добавкам, усиливающим вкус и аромат, относят:

- а) глутамат натрия;
- б) ксилит;
- в) антоциан;
- г) бензойную кислоту.

26. Кефирный грибок:

- а) симбиотическое образование, в которое входят: мезофильные молочнокислые лактококки, ароматобразующие стрептококки, мезофильные и термофильные молочнокислые палочки, дрожжи, уксуснокислые бактерии;
- б) лучистые грибки, сочетают свойства бактерий и грибов;
- в) облигатные гомоферментативные бактерии, оптимальная температура 40- 50°C очень активные кислотообразователи.

27. К макро минеральным элементам относят:

- а) калий, натрий, кальций, магний, фосфор, хлор, серу;
- б) кобальт, железо, медь, цинк, йод, бром, фтор;
- в) медь, цинк, марганец, кальций, магний, фосфор, калий.

28. К микро-минеральным элементам относят:

- а) кобальт, железо, медь, цинк, марганец, йод, бром, фтор, алюминий, стронций, молибден, селен, никель, ванадий;
- б) кобальт, железо, медь, цинк, марганец, йод, натрий, кальций, магний, фосфор;
- в) алюминий, стронций, молибден, селен, никель, ванадий, калий, натрий, кальций, магний

29. Укажите продукты питания, богатые пищевыми волокнами:

- а) рыба,
- б) сливы,
- в) яйца,
- г) кабачки.

30. Какие пищевые продукты содержат полноценные белки?

- а) мясо,
- б) грибы,

- в) бананы,
- г) капуста?

31. Какие питательные вещества лучше усваиваются пищеварительной системой человека в первой половине дня?

- а) белки,
- б) жиры,
- в) углеводы,
- г) белки и жиры

32. Какие незаменимые пищевые вещества входят в состав пищевых жиров:

- а) насыщенные и ненасыщенные жирные кислоты;
- б) насыщенные жирные кислоты;
- в) ненасыщенные жирные кислоты?

33. Какова основная функция углеводов в организме человека:

- а) источники энергии;
- б) рост и обновление тканей;
- в) регуляция обмена веществ?

34. Избыточное поступление витаминов с пищей в организм человека это:

- а) авитаминоз;
- б) гиповитаминоз;
- в) гипервитаминоз

35. Перечислите продукты, которые служат важнейшим источником кальция:

- а) мясо, рыба, птица;
- б) шоколад;
- в) молочные продукты

36. При расщеплении 1 г жира в организме человека выделяется энергии:

- а) 4 ккал;
- б) 9 ккал;
- в) 3,7 ккал

37. Недостаток какого жирорастворимого витамина в организме ребенка вызывают заболевание «рахит»?

- а) Д (кальциферол);
- б) Е (токоферол);
- в) А (ретинол).

Примеры заданий для самостоятельной
Оцениваемые компетенции ОПК-2, ПК –25

1. Основные направления совершенствования технологий производства продуктов функционального назначения на злаковой основе.
2. Перспективные направления создания продуктов функционального назначения на основе растительных жиров.
3. Растительные жиры как продукт функционального назначения.
4. Производство растительных масел из отходов плодово-ягодного сырья.
5. Производство диетических маргаринов, спредов.
6. Основные направления совершенствования технологий производства продуктов функционального назначения на растительной жировой основе.
7. Перспективные направления создания продуктов функционального назначения на

основе плодоовощного сырья.

8. Производство напитков функционального назначения на основе плодоовощного сырья.
9. Производство комбинированных функциональных продуктов на плодоовощной и молочной основе.
10. Производство диспергированных продуктов из плодоовощного сырья.
11. Основные направления совершенствования технологий производства продуктов функционального назначения на плодоовощной основе.
12. Перспективные направления создания продуктов функционального назначения на основе животного сырья.
13. Производство функциональных продуктов из рыбы и нерыбных продуктов моря.
14. Производство функциональных продуктов питания из мяса.
15. Производство функциональных продуктов питания на молочной основе.
16. Основные направления совершенствования технологий производства функциональных продуктов питания из животного сырья.
17. Методы молекулярной биотехнологии для создания пищевых продуктов с заданными свойствами.
18. Микробиологическое производство БАД и пищевых добавок.
19. Пробиотики, пребиотики, синбиотики в функциональных продуктах питания.
20. Применение ферментных препаратов при создании функциональных продуктов питания.
21. Использование ферментных препаратов в хлебопечении, виноделии, производстве функциональных продуктов питания из растительного и животного сырья.

Перечень экзаменационных (зачетных) вопросов

Оцениваемые компетенции ОПК-2, ПК –25

1. Что такое функциональный пищевой продукт?
2. На какие группы условно подразделяют функциональные продукты в России?
3. Для какой цели используют функциональные продукты питания?
4. Каковы основные направления использования функциональных продуктов питания?
5. Какие законы регламентируют разработку, применение и безопасность функциональных продуктов питания и БАД?
6. Каковы основные принципы обогащения функциональных продуктов питания недостающими нутриентами?
7. Каковы основные критерии выбора пищевых ингредиентов для функциональных продуктов питания и БАД?
8. Каковы факторы, определяющие классификацию функциональных продуктов питания?
9. Каковы технологии введения пищевых функциональных ингредиентов?
10. Что такое пектиновые вещества?
11. Основные направления создания новых пищевых продуктов.
12. Классификация пектиносодержащих функциональных продуктов.
13. Схема получения функциональных напитков на основе пектинового экстракта.
14. Классификация пищевых концентратов.
15. Пищевая ценность хлеба в зависимости от используемой муки.
16. Какие вещества используют для обогащения хлеба йодом? В чем заключается особенность технологии хлебобулочных изделий с йодом? На каком этапе вносится этот ингредиент? (схема)
17. На какой стадии технологического процесса производства следует вносить функциональные добавки?
18. На какой стадии технологического процесса рекомендуется обогащать функциональными ингредиентами?

19. Функции белков в организме человека. (расшифровать)
20. Укажите рекомендуемые нормы белка в питании человека. 37. В чем заключается биологическая ценность белков? 38. С чем связана проблема белкового дефицита? Каковы пути ее решения?
21. Свойства белковых суспензий. Жироэмульгирующая и пенообразующая способность.
22. Белковые пены. Гелеобразующие свойства.
23. Вязкоэластичноупругие свойства. Текстурирование белковых продуктов.
24. Что представляют собой фосфолипиды? Каковы особенности их строения?
25. Какие функции выполняют фосфолипиды в организме человека?
26. Как используются фосфолипиды и продукты на их основе в лекарственных препаратах и биологически активных добавках?
27. Раскройте понятие «пищевые добавки».
28. Роль биологически активных добавок в питании человека?
29. Понятие – нутрицевтики?
30. Понятие – парафармацевтики?
31. Понятие – эубиотики?
32. Технология получения БАД?
33. По каким классификационным признакам разделяются пищевые добавки? 34. Какие пищевые добавки улучшают вкус и аромат продуктов питания? 35. Какие пищевые добавки способствуют увеличению сроков хранения продуктов питания?
36. Какие токсиколого-гигиенические проблемы возникают при использовании антибиотиков?
37. Какую роль играют минеральные вещества в организме человека?
38. Какое влияние на организм человека оказывает недостаток витаминов?
39. Какие факторы следует учитывать при обогащении продуктов витаминами и минеральными веществами?
40. Что такое норма закладки и кем она регламентируется?
41. Требования к продуктам, обогащенным витаминами и минеральными веществами?
42. Какие заболевания вызывает недостаток йода в организме человека?
43. Функциональные пищевые мясные продукты.
44. Функциональные пищевые молочные продукты.
45. Функциональные пищевые хлебобулочные продукты.

5.1. Процедура оценивания – порядок действий при подготовке и проведении аттестационных испытаний и формировании оценки.

Справочная таблица процедур оценивания (с необходимым комплектом материалов и критериями оценивания)

№ п/п	Процедуры оценивания	Краткая характеристика	Необходимое наличие материалов по оценочному средству в фонде	Критерии оценивания (примеры описания ¹)	Возможность формирования компетенции на каждом этапе		
					Знания	Навыки	Умения
1.	Контрольная работа (К)	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект Контрольных заданий по вариантам	<ul style="list-style-type: none"> • <i>удовлетворительно</i> – выполнено правильно не менее 50% заданий, работа выполнена по стандартной или самостоятельно разработанной методике, в освещении вопросов не содержится грубых ошибок, по ходу решения сделаны аргументированные выводы, самостоятельно выполнена графическая часть работы; • <i>неудовлетворительно</i> - студент не справился с заданием (выполнено правильно менее 50% задания варианта), не раскрыто основное содержание вопросов, имеются грубые ошибки в освещении вопроса, в решении задач, в выполнении графической части задания и т.д., а также выполнена не самостоятельно. 	+	+	
2.	Тест (Т)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений	Фонд тестовых заданий	$K = \frac{A}{P} K$ – коэффициент усвоения, А – число правильных ответов, Р – общее число вопросов в тесте. 5 = 0,85-1 4 = 0,7-0,84 3 = 0,6-0,69 2 = > 0,59	+		

¹ Обратите внимание, что в графе «Критерии оценивания» даны примеры критериев для оценивания типовых контрольных заданий, преподаватель имеет право скорректировать предложенные с учетом специфики дисциплины или дать свои собственные.

		обучающегося.					
3.	Экзамен (Э),	<p>Курсовые экзамены по всей дисциплине или ее части преследуют цель оценить работу студента за курс (семестр), полученные теоретические знания, прочность их, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.</p>	<p>Вопросы для подготовки. Комплект экзаменационных билетов.</p>	<p>Оценки "отлично" заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "отлично" выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.</p> <p>Оценки "хорошо" заслуживает студент обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</p> <p>Оценки "удовлетворительно" заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их</p>	+	+	+

				<p>устранения под руководством преподавателя.</p> <p>Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>			
--	--	--	--	---	--	--	--

5.2.Критерии сформированности компетенций по разделам

Код занятия	Наименование разделов и тем/вид занятия/	Компетенции	Процедура оценивания	Всего баллов	Не освоены	Уровень 1	Уровень 2	Уровень 3
1.1-1.2	Раздел 1. Введение	ОПК-2, ПК-25	Т	5	0-2	3	3-4	4-5
			У	5	0-2	3	3-4	4-5
2.1-2.8	Раздел 2. Классификация и технология пищевых продуктов.	ОПК-2, ПК-25	Т	10	0-5	6-7	8-9	9-10
			У	10	0-5	6-7	8-9	9-10
3.1-3.2	Раздел 3. Пищевые и биологически активные добавки	ОПК-2, ПК-25	Т	35	0-21	20-28	29-32	32-35
			У	35	0-21	20-28	29-32	32-35
	Экзамен	ОПК-2, ПК-25	У	100	0-60	61-75	76-90	91-100