

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Пекаревский Борис Владимирович
Должность: Проректор по учебной и методической работе
Дата подписания: 18.03.2025 11:54:57
Уникальный программный ключ:
3b89716a1076b80b2c167df0f27c09d01782ba84



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный технологический институт
(технический университет)»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной
и методической работе
_____ Б.В.Пекаревский
«_____» _____ 2023 г.

Рабочая программа дисциплины
ДИЗАЙН ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ

Направление подготовки

19.04.02 Продукты питания из растительного сырья

Направленность программы магистратуры

Качество и безопасность пищевых продуктов

Квалификация

Магистр

Форма обучения

Очная

Факультет **химической и биотехнологии**

Кафедра технологии микробиологического синтеза

Санкт-Петербург

2023

Б1.В.ДВ.02.01

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.....	5
3. Объем дисциплины	5
4. Содержание дисциплины	
4.1. Разделы дисциплины и виды занятий	6
4.2. Занятия лекционного типа.....	6
4.3. Занятия семинарского типа	7
4.3.1. Семинары, практические занятия	7
4.3.2. Лабораторные занятия.....	8
4.4. Самостоятельная работа обучающихся.....	9
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	9
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации	9
7. Перечень учебных изданий, необходимых для освоения дисциплины	10
8. Перечень электронных образовательных ресурсов, необходимых для освоения дисциплины.....	11
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	11
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	
10.1. Информационные технологии.....	12
10.2. Программное обеспечение.....	12
10.3. Базы данных и информационные справочные системы	12
11. Материально-техническое обеспечение освоения дисциплины в ходе реализации образовательной программы	12
12. Особенности освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья	12
Приложения: 1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации	13

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения образовательной программы магистратуры обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
ПК-2 Способен разрабатывать современные технологии новых продуктов питания на технологических линиях	ПК-2.5 Способен выявлять и устранять причины, вызывающие ухудшение качества готовой продукции в процессе выполнения технологических операций по хранению и переработке пищевой продукции	Знать: влияние основных барьерных факторов на стабильность пищевых продуктов при хранении (ЗН-1); Уметь: выявлять и устранять причины снижения показателей качества пищевой продукции при хранении в пределах сроков годности (У-1); Владеть: навыками разработки пищевых продуктов с пролонгированными сроками годности (Н-1).
ПК-4 Способен определять новые направления научных исследований в технологии продуктов питания	ПК-4.3 Способен определять новые научные направления в разработке пищевых систем	Знать: отечественную и зарубежную нормативную базу по качеству, безопасности продуктов и рекомендуемым нормам потребления нутриентов для различных групп населения (ЗН-2); Уметь: разрабатывать новые научные направления в создании рецептур и технологий продуктов питания (У-2); Владеть: навыками обоснования перспективных направлений в разработке новых продуктов питания с учетом принципов пищевой комбинаторики (Н-2).

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений (Б1.В.ДВ.02.01), и изучается на 2 курсе в 3 семестре.

В методическом плане дисциплина опирается на элементы компетенций, сформированные при изучении дисциплин «Методы исследования показателей качества и безопасности пищевой продукции», «Химия пищи», «Пищевые добавки в технологии продуктов питания».

Полученные в процессе изучения дисциплины «Дизайн пищевых систем» знания, умения и навыки могут быть использованы при выполнении научно-исследовательской работы, прохождении преддипломной практики, а также при выполнении выпускной квалификационной работы.

3. Объем дисциплины

Вид учебной работы	Всего, ЗЕ/академ. часов
Общая трудоемкость дисциплины (зачетных единиц/ академических часов)	4/144
Контактная работа с преподавателем:	94
занятия лекционного типа	36
занятия семинарского типа, в т.ч.	50
семинары, практические занятия (в том числе практическая подготовка)	32 (28)
лабораторные работы (в том числе практическая подготовка)	18 (16)
курсовое проектирование (КР или КП)	-
КСР	8
другие виды контактной работы	-
Самостоятельная работа	50
Форма текущего контроля (Кр, реферат, РГР, эссе)	-
Форма промежуточной аттестации (КР, КП, зачет, экзамен)	Зачет

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Занятия лекционного типа, академ. часы	Занятия семинарского типа, академ. часы		Самостоятельная работа, академ. часы	Формируемые компетенции	Формируемые индикаторы
			Семинары и/или практические занятия	Лабораторные работы			
1	Совершенствование дизайна структуры и рецептуры пищевых продуктов с учетом принципов комбинаторики Дизайн пищевых продуктов: термины и определения.	12	10	6	16	ПК-2 ПК-4	ПК-2.5 ПК-4.3
2	Дизайн пищевых продуктов для детского, геронтологического, спортивного питания и питания спецконтингента.	12	12	6	16	ПК-2 ПК-4	ПК-2.5 ПК-4.3
3	«Тарелка будущего». Биоразлагаемая функциональная упаковка в дизайне пищевых продуктов	12	10	6	18	ПК-2 ПК-4	ПК-2.5 ПК-4.3

4.2. Занятия лекционного типа

№ раздела дисциплины	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, академ. часы	Инновационная форма
1	Проблемы алиментарно-зависимых заболеваний населения России. Теория питания и болезни. Требования к сырью, пищевым и биологически активным добавкам используемым при разработке ФПП. Рекомендации по составлению рецептуры использованию ФПП. Характеристика основных биоматериалов. Их структурные и термодинамические особенности. сочетание статистического и механического поведения элементов биополимеров. Предсказание и моделирование пространственной организации биоматериалов	6	ЛВ

№ раздела дисциплины	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы	Инновационная форма
1	Разработка рецептуры и технологии получения ФПП с использованием принципов пищевой комбинаторики	6	ЛВ
1	Использование методов комбинаторики для создания специализированных продуктов, геронтологического, спортивного, детского питания и спецконтингента	6	ЛВ
2	Трансляционные исследования вкуса: открытие молекулярных мишеней для вкусовых инноваций	2	ЛВ
2	Обогащение пищевых продуктов полифункциональными добавками животного происхождения. Характеристика отходов мясной и рыбной промышленности как источника полифункциональных обогащающих добавок	6	ЛВ
2	Влияние растительных компонентов на структурные и органолептические характеристики пищевых продуктов	4	ЛВ
3	Обогащение пищевых продуктов растительными полифункциональными добавками. Характеристика растений как источника полифункциональных обогатителей.	6	ЛВ

4.3. Занятия семинарского типа

4.3.1. Семинары, практические занятия

№ раздела дисциплины	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы		Инновационная форма
		всего	в том числе на практическую подготовку	
1	Биотехнологии в производстве продуктов питания. Биодобавки и новые разновидности пищевых продуктов	8	7	Ф
2	Биотехнологии в производстве продуктов питания. Методы анализа и контроля	8	7	Ф
2	Сенсорный анализ пищевых продуктов разработанных с учетом принципов современного дизайна	8	7	Ф

№ раздела дисциплины	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы		Инновационная форма
		всего	в том числе на практическую подготовку	
3	Перспективы использования биоразлагаемой упаковки, как альтернатива синтетическим упаковочным материалом	8	7	Ф

4.3.2. Лабораторные занятия

№ раздела дисциплины	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы		Примечания
		всего	в том числе на практическую подготовку	
1	Оценка функциональных свойств пищевых полимеров в технологиях функциональных биоматериалов	6	5	
2	Разработка функционального продукта питания с использованием минералобогащающих БАВ на основе методологии пищевой комбинаторики	6	6	
3	Составление рецептуры и разработка ФПП на фаршевой основе с использованием пищевых волокон.	6	5	

4.4. Самостоятельная работа обучающихся

№ Раздела дисциплины	Перечень вопросов для самостоятельного изучения	Объем, акад. часы	Форма контроля
1	Методология научного исследования в биотехнологии. Планирование и проведение научного исследования, проводить комплексные экспериментальные и расчетно-теоретические исследования для решения профессиональных задач. Сбор, обработки, анализа и научной информации по теме	25	Устный опрос
2	Основные принципы обеспечения промышленной биобезопасности во взаимосвязи с экологией человека. Современные методы и подходы к обеспечению промышленной безопасности.	25	Устный опрос

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной работы по дисциплине, включая перечень тем самостоятельной работы, формы текущего контроля по дисциплине и требования к их выполнению размещены в электронной информационно-образовательной среде СПбГТИ(ТУ) на сайте: <https://media.spbti.ru>

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета.

Зачет предусматривает выборочную проверку освоения предусмотренных элементов компетенций и комплектуется вопросами.

При сдаче зачета студент получает два вопроса из перечня вопросов, время подготовки студента к устному ответу – до 20 мин.

Пример варианта вопросов на зачете:

Вариант № 1 1. Биотехнология. Основные этапы развития биотехнологии. 2. Концепция государственной политики в области здорового питания населения Российской Федерации.
--

Результаты освоения дисциплины считаются достигнутыми, если для всех элементов компетенций достигнут пороговый уровень освоения компетенции на данном этапе – «зачёт».

7. Перечень учебных изданий, необходимых для освоения дисциплины

а) печатные издания:

1. Болотов, В. М. Пищевые красители: классификация, свойства, анализ, применение : научное издание / В. М. Болотов, А. П. Нечаев, Л. А. Сарафанова. – Санкт-Петербург : ГИОРД, 2008. – 236 с. – ISBN 978-5-98879-057-0.
2. Упаковка пищевых продуктов / Под редакцией Р. Коулза [и др.] ; перевод с англ. под редакцией Л. Г. Махотиной. – Санкт-Петербург : Профессия, 2008. – 408 с. – ISBN 978-5-91913-166-7.
3. Руководство по санитарно-гигиеническому контролю в пищевой промышленности / Под ред. Х. Л. М. Лелиевельд [и др.]. ; перевод с англ.: Н. К. Даниловой, Б. А. Колесникова ; ред. рус. изд. М. М. Шамця. – Санкт-Петербург : [б. и.], 2017. – 708 с. – ISBN 978-5-905313-05-9.

б) электронные учебные издания:

1. Ордина, Н. Б. Безопасность пищевого сырья : 2019-08-27 / Н. Б. Ордина. — Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина, 2018. — 86 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123428> (дата обращения: 16.03.2023). — Режим доступа: по подписке.
2. Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов : учебное пособие / А. М. Алимов, Т. Р. Якупов, Ф. Ф. Зиннатов, Н. Р. Касанова ; Под редакцией А. М. Алимова. — Казань : КГАВМ им. Баумана, 2019. — 242 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129419> (дата обращения: 16.03.2023). — Режим доступа: по подписке.
3. Венецианский, А. С. Технология производства функциональных продуктов питания : учебно-методическое пособие / А. С. Венецианский, О. Ю. Мишина. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2014. — 80 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/76609> (дата обращения: 16.03.2023). — Режим доступа: по подписке.
4. Пищевые ингредиенты в продуктах питания: от науки к технологиям : монография / под редакцией В. А. Тутельяна [и др.]. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : МГУПП, 2021. — 664 с. — ISBN 978-5-9920-0377-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/277136> (дата обращения: 16.03.2023). — Режим доступа: по подписке.
5. Пищевые ингредиенты и биологически активные добавки в производстве продуктов животного происхождения : учебное пособие / А. Н. Пономарев, Е. И. Мельникова, Е. Б. Станиславская, Е. В. Богданова. — Воронеж : ВГУИТ, 2016. — 64 с. — ISBN 978-5-00032-219-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/92221> (дата обращения: 16.03.2023). — Режим доступа: по подписке.
6. Сухарева, Т. Н. Практикум по высокотехнологичным производствам продуктов питания : учебное пособие / Т. Н. Сухарева. — Воронеж : Мичуринский ГАУ, 2017. — 52 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157779> (дата обращения: 16.03.2023). — Режим доступа: по подписке.
7. Рябичева, А. Е. Биологическая безопасность пищевых систем : учебное пособие / А. Е. Рябичева, В. А. Стрельцов. — Брянск : Брянский ГАУ, 2021. — 226 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/304487> (дата обращения: 16.03.2023). — Режим доступа: по подписке.

8. Перечень электронных образовательных ресурсов, необходимых для освоения дисциплины

Учебный план, РПД и учебно-методические материалы:

<https://media.spbti.ru>

Электронные библиотеки:

WEB of Science, WOS <http://www.chemweb.com>,

Электронная библиотека РФФИ e-library <http://elibrary.ru>, <http://e-library.ru>

Scirus <http://www.scirus.com>

Science direct <http://www.sciencedirect.com>

PubMed, PubMed Central, Biomed central <http://www.ncbi.nlm.nih.gov>,

<http://www.pubmedcentral.nih.gov>, <http://www.biomedcentral.com>

CAS <http://www.cas.org>, <http://www.chemport.org>, <http://www.chemistry.org>,

<http://www.pubs.acs.org>

CiteXplore <http://www.ebi.ac.uk/citexplore>

CSA <http://www.csa.com>

Сайты международных издательств научной литературы (ACS, RSC, J. Wiley IS, M. Dekker, Elsevier, Taylor & Francis Web site, CRC Press Web site).

Электронный каталог на сайте Фундаментальной библиотеки СПбГТИ (ТУ):

<http://www.opticsinfobase.org/>

<http://www.oecd-ilibrary.org/>

<http://www.rsc.org/chemicalscience.pdf>

<http://journals.cambridge.org/>

<http://www.nature.com/>

<http://www.sciencemag.org/>

<http://online.sagepub.com/>

<http://e.lanbook.com/>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Все виды занятий по дисциплине «Дизайн пищевых систем» проводятся в соответствии с требованиями следующих СТП:

СТП СПбГТИ 040-02. КС УКДВ. Виды учебных занятий. Лекция. Общие требования.

СТО СПбГТИ 020-2011. КС УКДВ. Виды учебных занятий. Лабораторные занятия. Общие требования к организации и проведению.

СТО СПбГТИ 018-2014. КС УКДВ. Виды учебных занятий. Семинары и практические занятия. Общие требования к организации и проведению.

СТП СПбГТИ 048-2009. КС УКДВ. Виды учебных занятий. Самостоятельная планируемая работа студентов. Общие требования к организации и проведению.

Планирование времени, необходимого на изучение данной дисциплины, лучше всего осуществлять на весь семестр, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала.

Основными условиями правильной организации учебного процесса для студентов является:

плановость в организации учебной работы;

серьезное отношение к изучению материала;

постоянный самоконтроль.

На занятия студент должен приходить, имея знания по уже изученному материалу.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

10.1. Информационные технологии

В учебном процессе по данной дисциплине предусмотрено использование информационных технологий:

чтение лекций с использованием слайд-презентаций;
взаимодействие с обучающимися посредством ЭИОС.

10.2. Программное обеспечение

Microsoft Office (Microsoft Excel, Microsoft Word);

10.3. Базы данных и информационные справочные системы

Справочно-поисковая система «Консультант-Плюс»

11. Материально-техническое обеспечение освоения дисциплины в ходе реализации образовательной программы

Для ведения лекционных и семинарских занятий используется аудитория, оборудованная средствами мультимедийной и оргтехники.

Для проведения лабораторных занятий используются помещения, оборудованные необходимыми приборами: весы технические и аналитические, магнитные мешалки, рН-метры, сушильные шкафы, водяные бани, дистилляторы, термостатируемые шейкеры, центрифуги, термостатируемые шкафы, микроскопы.

12. Особенности освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями учебные процесс осуществляется в соответствии с Положением об организации учебного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья СПбГТИ(ТУ), утвержденным ректором 28.08.2014.

**Фонд оценочных средств
для проведения промежуточной аттестации по
дисциплине «Дизайн пищевых систем»**

1. Перечень компетенций и этапов их формирования

Индекс компетенции	Содержание	Этап формирования
ПК-2	Способен разрабатывать современные технологии новых продуктов питания на технологических линиях	промежуточный
ПК-4	Способен определять новые направления научных исследований в технологии продуктов питания	промежуточный

2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, шкала оценивания

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Показатели сформированности (дескрипторы)	Критерий оценивания	Уровни сформированности (описание выраженности дескрипторов)		
			«удовлетворительно» (пороговый)	«хорошо» (средний)	«отлично» (высокий)
ПК-2.5 Способен выявлять и устранять причины, вызывающие ухудшение качества готовой продукции в процессе выполнения технологических операций по хранению и переработке пищевой продукции	Знает основы влияния основных барьерных факторов на стабильность пищевых продуктов при хранении (ЗН-1).	Правильные ответы на вопросы № 16,17 к зачету	Отвечает на вопросы об основах влияния основных барьерных факторов на стабильность пищевых продуктов при хранении с наводящими вопросами	Отвечает на вопросы об основах влияния основных барьерных факторов на стабильность пищевых продуктов при хранении с небольшими ошибками	Отвечает на вопросы об основах влияния основных барьерных факторов на стабильность пищевых продуктов при хранении без наводящих вопросов
	Умеет выявлять и устранять причины снижения показателей качества пищевой продукции при хранении в пределах сроков годности (У-1).	Правильные ответы на вопросы № 2-3,7,14 к зачету	Фрагментарные представления о выявлении и устранении причин снижения показателей качества пищевой продукции при хранении в пределах сроков годности	Не существенные ошибки в представлении выявления и устранения причин снижения показателей качества пищевой продукции при хранении в пределах сроков годности	Глубокие знания в выявлении и устранении причин снижения показателей качества пищевой продукции при хранении в пределах сроков годности
	Владеет навыками разработки пищевых продуктов с пролонгированными сроками годности (Н-1).	Правильные ответы на вопросы № 4,18 к зачету	Имеет частичные навыки разработки пищевых продуктов с пролонгированными сроками годности	Имеет навыки разработки пищевых продуктов с пролонгированными сроками годности	Имеет глубокие навыки разработки пищевых продуктов с пролонгированными сроками годности
ПК-4.3 Способен определять новые научные направления в разработке пищевых систем	Знает отечественную и зарубежную нормативную базу по качеству, безопасности продуктов и рекомендуемым нормам потребления нутриентов для различных групп населения (ЗН-2).	Правильные ответы на вопросы № 1,5,11-13,20 к зачету	Частично ознакомлен с отечественную и зарубежную нормативной базой по качеству, безопасности продуктов и рекомендуемым нормам потребления нутриентов для различных групп населения	Ознакомлен с отечественной и зарубежной нормативной базой по качеству, безопасности продуктов и рекомендуемым нормам потребления нутриентов для различных групп населения, допуская незначительные ошибки и неточности	Демонстрирует уверенные знания отечественной и зарубежной нормативную базу по качеству, безопасности продуктов и рекомендуемым нормам потребления нутриентов для различных групп населения

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Показатели сформированности (дескрипторы)	Критерий оценивания	Уровни сформированности (описание выраженности дескрипторов)		
			«удовлетворительно» (пороговый)	«хорошо» (средний)	«отлично» (высокий)
	Умеет разрабатывать новые научные направления в создании рецептур и технологий продуктов питания (У-2).	Правильные ответы на вопросы № 6,12,15,19 к зачету	Умеет частично разрабатывать новые научные направления в создании рецептур и технологий продуктов питания	Умеет частично разрабатывать новые научные направления в создании рецептур и технологий продуктов питания, допуская незначительные ошибки и неточности	Умеет пользоваться разрабатывать новые научные направления в создании рецептур и технологий продуктов питания
	Владеет навыками обоснования перспективных направлений в разработке новых продуктов питания с учетом принципов пищевой комбинаторики (Н-2).	Правильные ответы на вопросы № 8-10 к зачету	Имеет слабые навыки обоснования перспективных направлений в разработке новых продуктов питания с учетом принципов пищевой комбинаторики	Имеет навыки обоснования перспективных направлений в разработке новых продуктов питания с учетом принципов пищевой комбинаторики	Демонстрирует уверенные навыки обоснования перспективных направлений в разработке новых продуктов питания с учетом принципов пищевой комбинаторики

3. Типовые контрольные задания для проведения промежуточной аттестации

Вопросы для оценки знаний, умений и навыков, сформированных у студента по компетенции ПК-2, ПК-4:

1. Биотехнология. Основные этапы развития биотехнологии.
2. Значение биотехнологии в интенсификации животноводства.
3. Научные центры по биотехнологии сельскохозяйственных животных.
4. Сформулируете цель и задачи биотехнологии животноводства.
5. Каковы последствия недостатка или полного отсутствия белка в рационе животного?
6. Продуценты белка.
7. Понятие качества пищевых продуктов.
8. История развития науки о питании.
9. Пища – как источник строительного и энергетического риаала.
10. Усвояемость пищи и факторы ее определяющие.
11. Характеристика энергетических и биологически активных веществ пищи: белки, жиры, углеводы, витамины, минеральные вещества в организме; макро-, микро-, ультрамикрорэлементы.
12. Пути и методы снижения содержания сахаров в продуктах общественного питания.
13. Физиологические нормы потребления продуктов питания.
14. Безвредность продуктов питания – важнейшая проблема современности.
15. Классификация вредных веществ пищи – природные компоненты пищи, вещества из окружающей среды.
16. Упаковка: инновационные технологии и решения
17. Инновации в полимерной упаковке для продуктов питания.
18. Характеристика основных пищевых добавок (улучшители внешнего вида и органолептических свойств, вещества, сохраняющие качество, ускоряющие сроки изготовления и др.).
19. Дифференцированное питание и различных групп населения.
20. Концепция государственной политики в области здорового питания населения Российской Федерации.

К зачету допускаются студенты, выполнившие все формы текущего контроля. При сдаче зачета студент получает два вопроса из перечня, приведенного выше.

Время подготовки студента к устному ответу на вопросы – до 20 мин.

4. Методические материалы для определения процедур оценивания знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация по дисциплине «Дизайн пищевых систем» проводится в соответствии с требованиями СТП СТО СПбГТИ(ТУ) 016-2015. КС УКДВ Порядок проведения зачетов и экзаменов.

По дисциплине промежуточная аттестация проводится в форме зачёта.

Шкала оценивания на зачёте – «зачёт», «незачёт». При этом «зачёт» соотносится с пороговым уровнем сформированности компетенции.