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

УСТОЙЧИВОСТЬ ПИЩЕВЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Направление подготовки

19.04.02 Продукты питания из растительного сырья

Направленность программы магистратуры

Качество и безопасность пищевых продуктов

Квалификация

Магистр

Форма обучения

Очная

Факультет химический и биотехнологии

Кафедра технологии микробиологического синтеза

Санкт-Петербург

2023

Б1.В. ДВ.03.02.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы 6
3. Объем дисциплины 6
4. Содержание дисциплины
4.1. Разделы дисциплины и виды занятий 7
4.2. Занятия лекционного типа 7
4.3. Занятия семинарского типа 8
4.3.1. Семинары, практические занятия 8
4.3.2. Лабораторные занятия 8
4.4. Самостоятельная работа обучающихся 9
4.5 Темы рефератов 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-1 Способен разрабатывать, внедрять и управлять системой менеджмента качества и безопасности пищевой продукции на всех этапах ее производства	**ПК-1.4** Способен осуществлять мониторинг и управление технологического процесса в соответствии с требованиями качества и безопасности к пищевой продукции на всех этапах ее производства	**Знать:** основные приемы ранжирования показателей качества (ЗН-1); основные государственные и международные нормативные документы в области управления качеством и безопасностью пищевой продукции и производства (ЗН-2); современные методы управления качеством (ЗН-3). **Уметь:** использовать современные модели систем менеджмента качества (У-1); организовывать контроль производства продукции в зависимости от выбранной системы контроля (У-2); принимать управленческие решения, проводить процедуру подтверждения соответствия (У-3). **Владеть**: методикой сбора, обработки и представления информации для оценки уровня качества пищевой продукции и изучение воздействующих на него факторов (Н-1); навыками рационализации профессиональной деятельности для выявления и ликвидации потенциальных опасностей на всех стадиях производства (Н-2).

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
ПК-4 Способен определять новые направления научных исследований в технологии продуктов питания	**ПК - 4.1** Способен осваивать знания в области перспективных направлений цифровизации пищевых технологий	**Знать:** современные тенденции в области обеспечения устойчивости пищевых предприятий (ЗН-4). **Уметь:** проводить анализ тенденций развития рынка стабилизации пищевых производств (У-4). **Владеть:** навыками разработки концептуального направления развития политики предприятия на базе перспективных технологий пищевой продукции по обеспечению устойчивости пищевого предприятия (Н-3).

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений (Б1.В.ДВ.03.02) и изучается на 2 курсе в 3 семестре.

В методическом плане дисциплина опирается на элементы компетенций, сформированные при изучении дисциплин «Техническое регулирование в пищевой индустрии» «Технологии хранения пищевой продукции с применением барьерных факторов».

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

3. Объем дисциплины

Вид учебной работы	Всего, ЗЕ/академ. часов
Общая трудоемкость дисциплины (зачетных единиц/ академических часов)	**3/ 108**
Контактная работа с преподавателем:	**72**
занятия лекционного типа	18
занятия семинарского типа, в т.ч.	48
семинары, практические занятия (в том числе практическая подготовка)	20 (18)
лабораторные работы (в том числе практическая подготовка)	28 (25)
курсовое проектирование (КР или КП)	–
КСР	6
другие виды контактной работы	-
Самостоятельная работа	36
Форма текущего контроля (Кр, реферат, РГР, эссе)	Реферат, отчет по лабораторной работе
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.	Концепция устойчивого развития предприятия	4	6	10	12	ПК-4	ПК-4.1
2.	Технологическая устойчивость предприятия	10	8	18	12	ПК-1	ПК-1.4
3.	Цифровая трансформация пищевых предприятий	4	6	-	12	ПК-1 ПК-4	ПК-1.4 ПК-4.1

4.2. Занятия лекционного типа

№ раздела дисциплины	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы	Инновационная форма
1	Менеджмент устойчивого развития. Нормативная документация. Система менеджмента качества-основа устойчивого развития предприятия. Нормативная документация системы менеджмента качества. Финансовая, экономическая, экологическая, энергетическая, технологическая устойчивость предприятий. Цифровизация производства. Применение	4	ЛВ
2	Внешние и внутренние факторы технологической устойчивости промышленных предприятий. Экстенсивные и интенсивные технологии. Наукоемкость продукции. Способность предприятия к восприятию знаний Степень соответствия современным требованиям, возможность применять новую технику и	10	ЛВ
3	Автоматизация пищевых предприятий. Применение роботов и искусственного интеллекта в технологии пищевых производств.	4	ЛПК

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	Эффективный менеджмент устойчивого развития	2	2	Д
1	Анализ технологий пищевых производств, обеспечивающих экологическую устойчивость пищевых производств.	4	2	МШ
2	Анализ рынка пищевых производств с точки зрения потребительских предпочтений.	4	4	МШ
2	Профильно-дескрипторный метод анализасенсорного профиля продукта.	4	4	МГ
3	Применение блокчейн на пищевых предприятиях.	2	2	МШ
3	Роботизация пищевых технологий	4	4	МШ

4.3.2. Лабораторные работы

№ раздела дисциплины	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы		Примечание
		всего	в том числе на практическую подготовку	
1	Разработка технологии переработки вторичного сырья переработки плодов и овощной, обеспечивающую экологическую устойчивость предприятия продукции.	10	9	
2	Разработка рецептуры и технологии продукта с показателями качества, учитывающими потребности потребителя.	18	16	

4.4. Самостоятельная работа обучающихся

№ раздела дисциплины	Перечень вопросов для самостоятельного изучения	Объем, акад. часы	Форма контроля
1	Способы обеспечения экологической устойчивости пищевых предприятий	12	Реферат
2	Потребительские предпочтения относительно пищевых товаров	12	Реферат
3	Автоматизация отдельных технологических операций.	12	Устный опрос

Темы рефератов

Реферат – Способы обеспечения экологической устойчивости на пищевых предприятия:

1. Способы обеспечения экологической устойчивости на пищевых предприятия при производстве соков.
2. Способы обеспечения экологической устойчивости на пищевых предприятия припроизводство вина.
3. Способы обеспечения экологической устойчивости на пищевых предприятия при производстве спирта
4. Способы обеспечения экологической устойчивости на пищевых предприятия при производстве пива
5. Способы обеспечения экологической устойчивости на пищевых предприятия при производство солода

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 три вопроса из перечня вопросов, время подготовки студента к устному ответу – до 45 мин.

Пример варианта вопросов на зачете:

Вариант № 1

1.Менеджмент устойчивого развития.
2.Факторы экономической устойчивости предприятия.
3.Роль роботов в пищевой промышленности.

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. Стратегия устойчивого развития природно-промышленного комплекса : монография / И. С. Масленникова, Е. А. Власов, В. В. Горбунова [и др.]. ; Под общей редакцией И. С. Масленниковой ; Санкт-Петербургский государственный инженерно-экономический университет. – Санкт-Петербург : СПбГИЭУ, 2011. - 377 с. - ISBN 978-5-9978-0068-0.

2. Викуленко, А. Е. Стратегическое управление инновационным устойчивым ростом и развитием химических предприятий : монография / А. Е. Викуленко ; Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет). – Санкт-Петербург : Изд-во Тандем, 2013. - 234 с.

б) электронные учебные издания:

1. Бильчак, В. С. Формирование устойчивого развития предприятия региона: механизмы, методы, управление (эколого-экономический аспект) : монография / В. С. Бильчак, А. И. Бородин. — Калининград : БФУ им. И.Канта, 2009. — 187 с. — ISBN 978-5-88874-997-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/13166 (дата обращения: 02.03.2023). — Режим доступа: по подписке.

2. Бородулин, Д. М. Основы математического анализа технологических процессов : учебное пособие / Д. М. Бородулин, Д. В. Сухоруков. — Кемерово : КемГУ, 2017. — 55 с. — ISBN 978-5-89289-987-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/103927 (дата обращения: 02.03.2023). — Режим доступа: по подписке.

3. Голубцова, Ю. В. Теоретические и практические аспекты формирования качества продуктов переработки растительного сырья : монография / Ю. В. Голубцова. — Кемерово : КемГУ, 2017. — 179 с. — ISBN 979-5-89289-107-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/102701 (дата обращения: 02.03.2023). — Режим доступа: по подписке.

4. Гуринович, Г. В. Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности : учебное пособие / Г. В. Гуринович. — Кемерово : КемГУ, 2015. — 176 с. — ISBN 978-5-89289-925-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/93555 (дата обращения: 02.03.2023). — Режим доступа: по подписке.

5.Гуринович, Г. В. Системы менеджмента безопасности мяса и мясных продуктов : учебное пособие / Г. В. Гуринович. — Кемерово : КемГУ, 2018. — 98 с. — ISBN 979-5-89289-178-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/107704 (дата обращения: 02.03.2023). — Режим доступа: по подписке.

6. Гуринович, Г. В. Управление качеством продукции : учебное пособие / Г. В. Гуринович. — Кемерово : КемГУ, 2017. — 123 с. — ISBN 979-5-89289-119-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/102689 (дата обращения: 02.03.2023). — 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 «Устойчивость пищевых предприятий» 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);

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, pH-метры, сушильные шкафы, водяные бани, вакуумные насосы, дистилляторы, фотоэлектро колориметры, 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.

Приложение № 1
к рабочей программе дисциплины

Фонд оценочных средств
для проведения промежуточной аттестации по
дисциплине «Устойчивость пищевых предприятий»

1. Перечень компетенций и этапов их формирования

Индекс компетенции	Содержание	Этап формирования
ПК-1	Способен разрабатывать, внедрять и управлять системой менеджмента качества и безопасности пищевой продукции на всех этапах ее производства	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-1.4 Способен осуществлять мониторинг и управление технологического процесса в соответствии с требованиями качества и безопасности к пищевой продукции на всех этапах ее производства	Определяет основные приемы ранжирования показателей качества (ЗН-1)	Правильные ответы на вопросы № 2 к зачету	Способен определять основные приемы ранжирования показателей качества, но с грубыми ошибками	Способен правильно определять основные приемы ранжирования показателей качества, но с небольшими недочетами	Способен правильно определять основные приемы ранжирования показателей качества
	Перечисляет основные государственные и международные нормативные документы в области управления качеством и безопасностью пищевой продукции и производства (ЗН-2)	Правильные ответы на вопросы № 4 к зачету	Способен перечислить основные государственные и международные нормативные документы в области управления качеством и безопасностью пищевой продукции и производства, но с грубыми ошибками	Способен правильно перечислять основные государственные и международные нормативные документы в области управления качеством и безопасностью пищевой продукции и производства, но не в полном объеме	Способен правильно перечислять основные государственные и международные нормативные документы в области управления качеством и безопасностью пищевой продукции и производства
	Перечисляет современные методы управления качеством (ЗН-3)	Правильные ответы на вопросы № 1,3 к зачету	Способен перечислять современные методы управления качеством, но без понимания их сущности	Способен правильно перечислять современные методы управления качеством и раскрывать их сущность, но с некоторыми недочетами	Способен правильно перечислять современные методы управления качеством и раскрывать их сущность

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Показатели сформированности (дескрипторы)	Критерий оценивания	Уровни сформированности (описание выраженности дескрипторов)		
			«удовлетворительно» (пороговый)	«хорошо» (средний)	«отлично» (высокий)
	Объясняет, как использовать современные модели систем менеджмента качества(У-1)	Правильные ответы на вопросы № 5,6 к зачету	Способен объяснять, как использовать современные модели систем менеджмента качества, но без обоснований и доказательств	Способен аргументированно объяснять, как использовать современные модели систем менеджмента качества, но с небольшими недочетами	Способен аргументированно объяснять, как использовать современные модели систем менеджмента качества
	Объясняет, как организовать контроль производства продукции в зависимости от выбранной системы контроля (У-2)	Правильные ответы на вопросы № 7 к зачету	Способен объяснить, как организовать контроль производства продукции в зависимости от выбранной системы, но с большими неточностями	Способен объяснить, как организовать контроль производства продукции в зависимости от выбранной системы контроля, но с неточностями	Способен объяснить, как организовать контроль производства продукции в зависимости от выбранной системы контроля
	Принимает управленческие решения, проводит процедуру подтверждения соответствия (У-3)	Правильные ответы на вопросы № 8-13 к зачету	Способен принимать управленческие решения и проводить процедуру подтверждения соответствия, но с грубыми ошибками	Способен правильно принимать управленческие решения и проводить процедуру подтверждения соответствия, но с ошибками	Способен правильно принимать управленческие решения и проводить процедуру подтверждения соответствия
	Применяет методику сбора, обработки и представления информации для оценки уровня качества пищевой продукции и изучение воздействующих на него факторов (Н-1)	Правильные ответы на вопросы № 14 к зачету	Способен применять методику сбора, обработки и представления информации для оценки уровня качества пищевой продукции и изучать воздействующие на него факторов, но с грубыми	Способен правильно применят методику сбора, обработки и представления информации для оценки уровня качества пищевой продукции и изучать воздействующие на него факторов, но с	Способен правильно применять методику сбора, обработки и представления информации для оценки уровня качества пищевой продукции и изучать воздействующие на

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Показатели сформированности (дескрипторы)	Критерий оценивания	Уровни сформированности (описание выраженности дескрипторов)		
			«удовлетворительно» (пороговый)	«хорошо» (средний)	«отлично» (высокий)
			ошибками	небольшими ошибками	него факторов
	Показывает способы рационализации профессиональной деятельности для выявления и ликвидации потенциальных опасностей на всех стадиях производства (Н-2)	Правильные ответы на вопросы № 15 к зачету	Способен показать способы выявления и ликвидации потенциальных опасностей, но не на всех стадиях производства и без применения рационализации профессиональной деятельности.	Способен показать способы рационализации профессиональной деятельности для выявления и ликвидации потенциальных опасностей, но не на всех стадиях производства	Способен показать способы рационализации профессиональной деятельности для выявления и ликвидации потенциальных опасностей на всех стадиях производства
ПК - 4.1 Способен осваивать знания в области перспективных направлений цифровизации пищевых технологий	Перечисляет современные тенденции в области обеспечения устойчивости пищевых предприятий (ЗН-4);	Правильные ответы на вопросы № 16,17 к зачету	Способен перечислить современные тенденции в области обеспечения устойчивости пищевых предприятий, но с грубыми ошибками	Способен правильно перечислить современные тенденции в области обеспечения устойчивости пищевых предприятий, но с некоторыми недочетами	Способен правильно перечислить современные тенденции в области обеспечения устойчивости пищевых предприятий

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Показатели сформированности (дескрипторы)	Критерий оценивания	Уровни сформированности (описание выраженности дескрипторов)		
			«удовлетворительно» (пороговый)	«хорошо» (средний)	«отлично» (высокий)
	Объясняет, как проводить анализ тенденций развития рынка стабилизации пищевых производств (У-4)	Правильные ответы на вопросы № 18-19 к зачету	Способен объяснить, как проводить анализ тенденций развития рынка стабилизации пищевых производств, но с грубыми ошибками	Способен правильно объяснять, как проводить анализ тенденций развития рынка стабилизации пищевых производств, но с некоторыми недочетами	Способен правильно объяснить, как проводить анализ тенденций развития рынка стабилизации пищевых производств
	Составляет план разработки концептуального направления развития политики предприятия на базе перспективных технологий пищевой продукции по обеспечению устойчивости пищевого предприятия (Н-3)	Правильные ответы на вопросы № 20,21 к зачету	Способен составлять план разработки развития политики предприятия, но без учета базе перспективных технологий пищевой продукции по обеспечению устойчивости пищевого предприятия	Способен составлять план разработки концептуального направления развития политики предприятия на базе перспективных технологий пищевой продукции по обеспечению устойчивости пищевого предприятия, но без учета направленности предприятия	Способен составлять план разработки концептуального направления развития политики предприятия на базе перспективных технологий пищевой продукции по обеспечению устойчивости пищевого предприятия

3. Типовые контрольные задания для проведения промежуточной аттестации

а) Вопросы для оценки знаний, умений и навыков, сформированных у студента по компетенции ПК-1:

1.Менеджмент устойчивого развития. Нормативные документы.

2.Идентификация заинтересованных сторон, их потребности и ожидания.

3.Показатели качества пищевых предприятий, их влияние на устойчивое развитие предприятий.

4.Идентификация показателей качества.

5.Современные методы управления качеством на предприятии.

6.Принципы устойчивого развития предприятия.

7.Принципы менеджмента качества

8.Интегрирование требований стандартов в систему менеджмента качества

9.Экологическая устойчивость промышленных предприятий: сущность и основные показатели.

10. Основные компоненты экономической устойчивости.

11.Факторы экономической устойчивости

12 Финансовая устойчивость предприятия.

13.Факты, сдерживающие финансовую стабильность предприятия

14.Экологическая устойчивость предприятия

15. Технологическая устойчивость предприятий.

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

16.Факторы, влияющие на технологическую устойчивость предприятия.

17.Наукоемкость продукции.

18.Требования к квалификации персонала.

19. Компьютерная интеграция производства.

20. Реорганизация предприятия при внедрении информационных технологий.

21.Роль роботов в пищевой промышленности

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

Промежуточная аттестация по дисциплине 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», «незачет». При этом «зачёт» соотносится с пороговым уровнем сформированности компетенции.