

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Хоружий Людмила Ивановна

Должность: Директор института экономики и управления АПК

Дата подписания: 28.02.2025 15:11:21

Уникальный программный ключ:

1e90b1324a4dfe67585160b013eaf2c6ea9



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт технологический
Кафедра «Управления качеством и товароведение продукции»

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института экономики
и управления АПК
Хоружий Л.И.
2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.01.01 «Товароведение и управление качеством»

для подготовки бакалавров
ФГОС ВО

Направление 38.03.02 Менеджмент

Направленность «Бизнес-логистика и маркетинг», «Управление бизнесом»

Курс 3

Семестры 5

Форма обучения очная

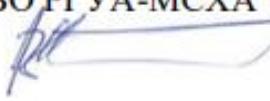
Год начала подготовки 2024

Москва, 2024

Разработчики: Дунченко Н.И. д.т.н., проф., зав. кафедрой «Управление качеством и товароведение продукции», Волошина Е.С., к.т.н., доцент кафедры «Управление качеством и товароведение продукции»

«28» августа 2023г.

Рецензент: Панфилов В.А., д.т.н., проф., кафедры процессов и аппаратов перерабатывающих производств ВГБОУ ВО РГУА-МСХА им. К.А. Тимирязева


«26»06.2024г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент профессиональных стандартов и учебного плана.

Программа обсуждена на заседании кафедры «Управление качеством и товароведение продукции» протокол № 15 от «26» 06. 2024г.

Зав. кафедрой Дунченко Н.И. д.т.н., проф.


«26»06.2024г.

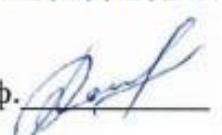
Согласовано:

Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии института экономики и управления АПК Гупалова Т.Н., к.э.н., доцент

«26»06.2024г.

Зав. выпускающей кафедрой Управления, Кошелев В.М. д.э.н., проф.


«26»06.2024г.

Зав.отделом комплектования ЦНБ



Содержание

| | |
|--|----|
| Аннотация | 4 |
| 1.Цель освоения дисциплины | 5 |
| 2.Место дисциплины в учебном процессе | 5 |
| 3.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы..... | 5 |
| 4.Структура и содержание дисциплины..... | 5 |
| 4.1.Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам | 5 |
| Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам | 8 |
| 4.2.Содержание дисциплины..... | 8 |
| 4.3.Лекции/практические занятия/ контрольные мероприятия..... | 10 |
| 5. Образовательные технологии..... | 13 |
| Применение активных и интерактивных образовательных технологий..... | 13 |
| 6.Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины..... | 13 |
| 6.1.Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности..... | 13 |
| 6.2.Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания | 17 |
| 7.Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины | 17 |
| 7.1.Основная литература..... | 17 |
| 7.2.Дополнительная литература | 17 |
| 7.3 Нормативные правовые акты | 18 |
| 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины | 18 |
| 9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем не предусмотрено | 18 |
| 10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине | 18 |
| 11. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине | 20 |
| Виды и формы отработки пропущенных занятий..... | 20 |
| 12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине | 20 |

Аннотация

рабочей программы по дисциплине Б1.В.ДВ.01.01 «Товароведение и управление качеством» для подготовки бакалавров по направлению 38.03.02 "Менеджмент" направленности «Бизнес-логистика и маркетинг», «Управление бизнесом»

Цель освоения дисциплины: Целью освоения дисциплины является изучение потребительских свойств товаров, их классификация и кодирование; факторы, обуславливающие качество товара, контроль и его оценка; основные задачи и цели обеспечения и управления качеством продукции; принципов управления качеством, требований международных стандартов в области управления качеством; систем управления качеством; простых инструментов качества; закономерности формирования ассортимента товаров и его структуру; условия сохранения качества товаров, на всех этапах оборота продовольственных товаров: при их производстве, транспортировке, хранении, потреблении.

Место дисциплины в учебном плане: блок Б1.В.ДВ.01.01, формируемая участниками образовательных отношений, дисциплины по выбору, изучается в 5 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции (индикаторы): УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3.

Краткое содержание дисциплины: Дисциплина «Товароведение и управление качеством» относится к вариативной части дисциплин по выбору ФГОС ВО. В процессе изучения дисциплины «Товароведение и управление качеством» студенты осваивают методологию и принципы создания продовольственных и не продовольственных товаров АПК, получают представление о технологиях разработки конкурентоспособной продукции, методах оценки пожеланий потребителей и потребительских свойств товаров, их пищевой и биологической ценности; о факторах, обуславливающих формирование потребительских свойств товаров и сохранении гарантированного качества товаров в процессе хранения; основные задачи и цели обеспечения и управления качеством продукции; о принципах управления качеством продукции, простых инструментах управления качеством, международных стандартов серии ИСО 9000 в области управления качеством, технические регламенты, нормативные и технические документы, информационное обеспечение, требования к информации для потребителя.

Общая трудоемкость дисциплины составляет: составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

Итоговый контроль по дисциплине: зачет с оценкой.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Товароведение и управление качеством» является изучение потребительских свойств товаров, их классификация и кодирование; факторы, обуславливающие качество товара, контроль и его оценка; основные задачи и цели обеспечения и управления качеством продукции; принципов управления качеством, требований международных стандартов в области управления качеством; систем управления качеством; простых инструментов качества; закономерности формирования ассортимента товаров и его структуру; условия сохранения качества товаров, на всех этапах оборота продовольственных товаров: при их производстве, транспортировке, хранении, потреблении.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Товароведение и управление качеством» относится к части формируемой участниками образовательных отношений дисциплина по выбору учебного плана. В дисциплине «Товароведение и управление качеством» реализуются требования ФГОС ВО, ОПОП ВО профессиональных стандартов и Учебного плана по направлению 38.03.02 «Менеджмент».

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Товароведение и управление качеством», являются «Технология хранения и переработки продукции растениеводства», «Технология хранения и переработки продукции животноводства».

Дисциплина «Товароведение и управление качеством» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Управление персоналом», «Организация производства и планирование на предприятиях отрасли».

Особенностью дисциплины является формирование теоретических знаний и практических навыков, необходимых для потребителей.

Рабочая программа дисциплины «Товароведение и управление качеством» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

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

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач.ед. (108 часов), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

| № п/п | Индекс компе- тенци- и | Содер- жание компет- енции (или её части) | Индикаторы компетенций | знать | уметь | владеть |
|----------|---------------------------------|--|---|---|---|--|
| | | | | | | |
| 1 | УК-2 | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1 Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения с учетом задач цифровой экономики | правовые нормы при реализации товарной политики на предприятии, требования технических регламентов, документов по стандартизации и методологические основы принятия управленческого решения с учетом задач цифровой экономики | применять правовые нормы при реализации товарной политики на предприятии, требования технических регламентов, документов по стандартизации и методологические основы принятия управленческого решения с учетом задач цифровой экономики | навыками анализа, поиска и использования нормативных и технических документов в области товароведения и стандартизации с учетом задач цифровой экономики |
| 2 | | | УК-2.2 Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ с учетом задач цифровой экономики | правила и порядок организации и проведения экспертизы товаров растительного и животного происхождения; иметь представление об основных законах РФ, обеспечивающих продажу безопасных и качественных товаров с учетом задач цифровой экономики | организовать и проводить экспертизу товаров растительного и животного происхождения | навыками организации и оформления актов экспертизы товаров растительного и животного происхождения |

| | | | | | |
|---|--|---|--|--|---|
| 3 | | <p>УК-2.3 Владеет методиками разработки цели и задач проекта, исходя из действующих правовых норм, а так же с учетом задач цифровой экономики; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах с использованием цифровых средств и технологий</p> | <p>основные характеристики товаров (количественные, качественные, ассортиментные и стоимостные) на всех этапах жизненного цикла товаров; методы контроля качества товаров в процессе хранения, транспортирования и реализации; структуру, назначение и правила маркировки товаров с использованием цифровых средств и технологий</p> | <p>оптимизировать ассортимент, сокращать товарные потери анализировать маркировку товаров с использованием цифровых средств и технологий</p> | <p>навыками оптимизации ассортимента, сокращения товарных потерь, методами идентификации и обнаружения фальсификацию товаров на всех этапах товародвижения с использованием цифровых средств и технологий</p> |
|---|--|---|--|--|---|

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

| Вид учебной работы | Трудоёмкость | |
|---|-----------------|--------------|
| | час. | в т.ч. по |
| | | семестрам |
| | | № 5 |
| Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану | 108 | 108 |
| 1. Контактная работа: | 50,35 | 50,35 |
| Аудиторная работа | 50,35 | 50,35 |
| лекции (Л) | 16 | 16 |
| практические работы (ПР) | 34 | 34 |
| контактная работа на промежуточном контроле (КРА) | 0,35 | 0,35 |
| 2. Самостоятельная работа (СРС) | 57,65 | 57,65 |
| самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям и т.д.) | 48,65 | 48,65 |
| Подготовка к зачету с оценкой | 9 | 9 |
| Вид промежуточного контроля: | Зачет с оценкой | |

4.2. Содержание дисциплины

Таблица 3

Тематический план учебной дисциплины

| Наименование разделов дисциплины (укрупнённо) | Всего | Аудиторная работа | | | Внеаудиторная работа СР |
|--|------------|-------------------|-----------|-------------|-------------------------|
| | | Л | ПР | ПКР | |
| Раздел №1 «Предмет и основные категории товароведения» | 13 | 2 | 4 | - | 7 |
| Раздел №2 «Классификация, кодирование, ассортимент и качество товаров» | 15 | 2 | 6 | - | 7 |
| Раздел №3 «Оценка качества и номенклатура потребительских свойств» | 15 | 4 | 4 | - | 7 |
| Раздел №4 «Управление качеством» | 11 | 4 | 10 | - | 14 |
| Раздел №5 «Современные подходы в управлении качеством» | 15 | 4 | 10 | - | 13,65 |
| <i>Контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i> | 0,35 | - | - | 0,35 | - |
| <i>Подготовка к зачету с оценкой</i> | 9 | - | - | - | 9 |
| Всего за 5 семестр | 108 | 16 | 34 | 0,35 | 57,65 |
| Итого по дисциплине | 108 | 16 | 34 | 0,35 | 57,65 |

Раздел №1 «Предмет и основные категории товароведения

Тема 1. Предмет товароведения. Потребительская стоимость.

Перечень рассматриваемых вопросов:

1. Понятие о продукции, товаре, товароведении.
2. Предмет, цели и задачи товароведения.
3. Разделы товароведения потребительских товаров.
4. Принципы товароведения.

Тема 2. Основные категории товароведения.

Перечень рассматриваемых вопросов:

1. Этапы становления товароведения как науки.
2. Состояние потребительского рынка.
3. Основополагающие характеристики товаров.
4. Взаимосвязь товароведных характеристик со стоимостью.

Раздел №2 «Классификация, кодирование, ассортимент и качество товаров»

Тема 1. Методы в товароведении.

Перечень рассматриваемых вопросов:

1. Классификация методов.
2. Экспериментальные методы.
3. Иерархический и фасетный методы классификации товаров, их преимущества и недостатки.

Тема 2. Кодирование и классификация товаров.

Перечень рассматриваемых вопросов:

1. Понятие о коде, структуре кода, алфавите кода.
2. Серийно – порядковый, последовательный, параллельный методы кодирования.
3. Классификаторы: структура, категории.

Раздел №3 «Оценка качества и номенклатура потребительских свойств» Тема

1. Оценка качества товаров. Классы товаров.

Перечень рассматриваемых вопросов:

- 1 Операции при оценке качества товаров.
- 2 Понятие о градации качества товаров. Стандартные, нестандартные товары, брак.
- 3 Классы товаров по пригодности к использованию по назначению и сортам.

Тема 2. Контроль качества и количества товарных партий.

Перечень рассматриваемых вопросов:

- 1 Требования, предъявляемые к пробе.
- 2 Понятие о точечной, объединенной, исходной пробе.
- 3 Понятие о приемочном и браковочном числах.
- 4 Идентификация потребительских требований с применением современных информационных технологий.

Тема 3. Качество товаров и номенклатура потребительских свойств.

Перечень рассматриваемых вопросов:

- 1 Понятие о номенклатуре потребительских свойств, классификация.
- 2 Характеристика показателей назначения.
- 3 Характеристика показателей надежности и эргономических показателей

Раздел №4 «Управление качеством»

Тема 1. Объекты и субъекты управления качеством

Перечень рассматриваемых вопросов:

- 1 Понятие качества и безопасности товаров
- 2 Взаимосвязь конкурентоспособности и качества
- 3 Аспекты качества продукции

Тема 2. Простые инструменты качества

Перечень рассматриваемых вопросов:

- 1 Контрольный листок и временной ряд
- 2 Диаграмма Парето
- 3 Диаграмма Исикавы
- 4 Диаграмма рассеяния и гистограмма
- 5 Контрольный листок Шухарта

Раздел №5 «Современные подходы в управлении качеством»

Тема 1. Всеобщее управление качеством (TQM)

Перечень рассматриваемых вопросов:

1. TQM
2. Международные стандарты ИСО серии 9000

Тема 2. Системы менеджмента качества

Перечень рассматриваемых вопросов:

Системы качества. Политика качества. Риск ориентированный-подход. Процессный подход

4.3.Лекции/практические занятия/ контрольные мероприятия

Таблица 4

Содержание лекций/практических занятий и контрольные мероприятия

| № п/п | Название раздела, темы | № и название лекций/практических занятий | Формируемые компетенции (индикаторы) | Вид контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|---|---|--|--------------------------------------|---|--------------|
| Раздел 1. Предмет и основные категории товароведения | | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3 | | - | 6 |
| 1. | Тема 1. Предмет товароведения. Потребительская стоимость. | Лекция №1. Предмет товароведения. Потребительская стоимость. Основные категории товароведения | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3 | - | 2 |
| 2. | стимость Тема 2. Основные категории товароведени | Практическое занятие №1. Определение состава продовольственных товаров в минимальной потребительской корзине | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3 | Оформление результатов работы, вопросы к устному опросу | 4 |
| Раздел №2 «Классификация, кодирование, ассортимент и качество товаров» | | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3 | | - | 8 |
| 3. | Тема 1 Методы в товароведен | Лекция № 2. Классификация, кодирование, ассортимент и качество товаров | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3 | - | 2 |
| 4. | ии. Тема 2 Кодировани е и классификац ия товаров. | Практическое занятие № 2. Изучение иерархического и фасетного методов классификации товаров Практическое занятие № 3. Расчет показателей Ассортимента и анализ ассортиментной политики торговых организаций | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3 | Оформление результатов работы, вопросы к устному опросу | 2 4 |
| Раздел №3 «Оценка качества и номенклатура потребительских свойств» | | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3 | | - | 8 |
| 5. | Тема 1 Оценка качества товаров. Классы товаров. | Лекция № 3. Оценка качества и номенклатура потребительских свойств | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3 | - | 4 |
| 6. | Тема 2 Кон троль качес тва и количества товарных партий | Практическое занятие № 4. Определение порога вкусовой чувствительности. | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3 | Оформление результатов работы, вопросы к устному опросу | 2 |

| | | | | | |
|---|--|---|------------------------|---|----|
| 7. | Тема 3. Качество товаров и номенклатура потребительских свойств. | Практическое занятие № 5. Анализ номенклатуры потребительских свойств и показателей качества товара. Идентификация потребительских требований с применением современных информационных технологий | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3 | Оформление результатов работы, вопросы к устному опросу | 2 |
| Раздел №4 «Управление качеством» | | | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3 | | 14 |
| 8. | Тема 1. Объекты и субъекты управления качеством. | Лекция № 5. Объекты и субъекты управления качеством | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3 | - | 2 |
| 9. | | Практическое занятие № 6. Жизненный цикл продукции. Определение | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3 | Оформление результатов работы, | 2 |
| 10. | Тема 2. Простые инструменты качества | Лекция № 6 Простые инструменты качества | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3 | - | 2 |
| 11 | качества | Практическое занятие № 7. Простые инструменты качества | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3 | Оформление результатов работы, вопросы к устному опросу | 8 |
| Раздел №5 «Современные подходы в управлении качеством» | | | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3 | | 8 |
| 12. | Тема 1. Всеобщее управление качеством (TQM) | Лекция № 7 Всеобщее управление качеством | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3 | - | 4 |
| 13. | | Практическое задание №8 Изучение ГОСТ Р ИСО 9001-2015 | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3 | Оформление результатов работы | 2 |
| 14 | | Семинар «Гуру качества» | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3 | Выступление с докладами, брифинг | 6 |
| | Тема 2. Системы менеджмента качества | Лекция № 8 Системы менеджмента качества | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3 | - | 4 |
| | | Практическое задание №9 Разработка политики качества для предприятия | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3 | Оформление результатов работы | |

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

| № п/п | № раздела и темы | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения |
|---|--|---|
| Раздел №1 «Предмет и основные категории товароведения» | | |
| 1 | Тема 1 Предмет товароведения. Потребительская стоимость | Характеристика принципа систематизации товаров (УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3) |
| 2 | Тема 2 Основные категории товароведения | Современные задачи, стоящие перед товароведением (УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3) |
| Раздел №2 «Классификация, кодирование, ассортимент и качество товаров» | | |
| 3 | Тема 1 Методы в товароведении | Аналитические методы (УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3) |
| 4 | Тема 2 Кодирование и классификация товаров | Товароведная классификация товаров (УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3) |
| Раздел №3 «Оценка качества и номенклатура потребительских свойств» | | |
| 5 | Тема 1 Оценка качества товаров. Классы товаров. | Дефекты товаров, их классификация. Критические, значительные и малозначительные дефекты (УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3) |
| 6 | Тема 2 Контроль качества и количества товарных партий. | Понятие о среднем образце, пробе, навеске. Идентификация и прослеживаемость товаров (УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3) |
| 7 | Тема Качество товаров и номенклатура потребительских свойств. | Характеристика эстетических, экологических, радиационных и санитарно-гигиенических показателей (УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3) |
| Раздел №4 «Управление качеством» | | |
| 8 | Тема 1 Объекты и субъекты управления качеством | Понятие качества и безопасности товаров Взаимосвязь конкурентоспособности и качества Аспекты качества продукции (УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3) |
| 9 | Тема 2 Простые инструменты качества | Контрольный листок и временной ряд. Диаграмма Парето. Диаграмма Исикавы. Диаграмма рассеяния и гистограмма. Контрольный листок Шухарта (УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3) |
| Раздел №5 «Современные подходы в управлении качеством» | | |
| 10 | Тема 1. Всеобщее управление качеством (TQM) | Всеобщее управление качеством (TQM). Международные стандарты ИСО серии 9000. ГОСТ Р ИСО 9001-2015. СМК. Требования. (УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3) |
| 11 | Тема 2 Системы менеджмента качества. | Политика качества. Риск-ориентированное мышление. Процессный подход. (УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3) |

5. Образовательные технологии

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

| № п/п | Тема и форма за- нятия | Наименование используемых активных и инте- рактивных образовательных технологий | | Кол-во часов |
|----------|---|--|-----------------------------------|-----------------|
| 1. | Тема 1 Предмет то- вароведения. По- требительская стоимость | Л | Интерактивная лекция, презентация | 2 |
| 2. | Тема 3. Качество товаров и номенклатура потребительских свойств | Л | Интерактивная лекция, презентация | 2 |
| 3. | Тема 3. Всеобщее управление качеством (TQM) | Л | Интерактивная лекция, презентация | 2 |

6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

Примерные практические задания

Тема 2 Простые инструменты качества «Инструменты и методы управления качеством продукции»

Тема 1. Основные инструменты и методы управления и контроля качества продукции

Практическая работа № 8.

Изучение простых инструментов качества.

Вопросы:

1. Перечислите семь простых инструментов качества.
2. Какие простые инструменты предназначены для выявления проблем в области качества продукции?
3. В чем заключается метод поиска новых решений «мозговая атака»? Какие существуют правила при реализации этого метода?
4. Дайте определение понятию «контрольный листок». Сформулируйте, в чем заключается его назначение?
5. Для каких целей применяется временной ряд?
6. Опишите последовательность построения временного ряда.
7. Назовите проблемы, которые можно решить с использованием диаграммы Парето.
8. Перечислите основные подготовительные действия, которые необходимо сделать перед построением диаграммы Парето.
9. Укажите порядок построения диаграммы Парето. Назовите основные этапы.
10. Что представляет собой кумулятивная кривая? С какой целью она строится в диаграмме Парето?
11. Какие выводы позволяет сделать анализ диаграммы Парето?
12. Для чего используется причинно-следственная диаграмма?
13. Перечислите другие названия причинно-следственной диаграммы и объясните их возникновение.

14. Назовите основные этапы построения причинно-следственной диаграммы.
15. В чем заключается прием «5М и Е», какова его роль в построении причинно-следственной диаграммы?
- 2) Примерные тестовые задания
1. **Совокупность свойств и характеристик продукции, придающих ей способность в определенной степени удовлетворять те или иные потребности и соответствовать требованиям:**
 - a. качество;
 - b. безопасность;
 - c. энергетическая ценность;
 - d. пищевая ценность.
 2. **Какой из перечисленных тезисов характеризует технический аспект качества:**
 - a. Исследование качества в разрезе соответствия совокупности полезных, ценностных свойств продукции и ее стоимостных характеристик потребностям.
 - b. Изучение закономерностей формирования и проявления свойств предметов с инженерно-технической точки зрения.
 - c. Установление соответствия совокупности свойств продукции требованиям нормативных документов (технических регламентов, стандартов).
 - d. Изучение восприятия и отношения потенциальных или фактических потребителей к продукции (услуге), их мнений и отзывов.
 3. **Что означает аббревиатура ЖЦП:**
 - a. Желательная ценность продукции
 - b. GCP - Good Clinical Practice
 - c. Жизненный цикл продукции
 - d. Жизненный цикл предприятия
 4. **К объектам управления относится:**
 - a. Продукция
 - b. Служба качества
 - c. Потребитель
 - d. Услуги
 5. **Какое из перечисленных понятий относится к первому этапу развития качества:**
 - a. Система качества БИП
 - b. Статистическое управление качеством
 - c. TQM
 - d. Тейлоризм
 6. **Какое из перечисленных понятий относится к третьему этапу развития качества:**
 - a. TQC
 - b. ISO 9000
 - c. Штрафы
 - d. Всеобщий менеджмент качества
 7. **Кто первый охарактеризовал понятие «качество» как соответствие ожиданий потребителей**
 - a. Генри Форд
 - b. Джозеф Джуран
 - c. Каору Исиакава
 - d. Арманд Фейгенбаум
 8. **Система качества НОТПУ была разработана на:**

- a. Горьковского авиационного завода им. С. Орджоникидзе
 - b. Ярославском объединении «Автодизель»
 - c. Рыбинский моторостроительный завод
 - d. Львовский завод телеграфной аппаратуры
9. **Что из перечисленного не относится к принципам менеджмента качества, согласно ГОСТ Р ИСО 9001-2015:**
- a. Статистический приемочный контроль
 - b. Процессный подход
 - c. Лидерство руководства
 - d. Ориентация на потребителя
10. **Общие намерения и направления деятельности организации в области качества, официально сформулированные высшим руководством :**
- a. Руководство по качеству;
 - b. Политика в области качества;
 - c. Цели в области качества;
 - d. Стандарт организации.
11. **ГОСТ Р ИСО 9001-2015 устанавливает:**
- a. Требования к продукции;
 - b. Требования к персоналу;
 - c. Требования к экологического менеджменту;
 - d. Требования к системам менеджмента качества.
12. **Что необходимо учитывать при формировании политики в области качества: (один, два или более ответов)**
- a. Положение внутри предприятия;
 - b. Ситуация на рынке;
 - c. Общее состояние экономики;
 - d. Наличие инвестиций на развитие предприятия.
13. **RACI-диаграмма это:**
- a. Матрица ответственности;
 - b. Политика в области качества;
 - c. Система качества;
 - d. Диаграмма для отображения процессов.
14. **Международный стандарт ISO 19011 называется:**
- a. Системы менеджмента качества. Требования.
 - b. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь
 - c. Руководящие указания по аудиту систем менеджмента

Примерный перечень вопросов к зачету с оценкой по дисциплине

1. Принципы товароведения.
2. Основные этапы и направления развития товароведения.
3. Основополагающие характеристики товара и товароведных характеристик.
4. Основные функции товаров.
5. Общая классификация методов товароведения и классификационные признаки групп и подгрупп методов.
6. Основные эмпирические методы.
7. «Классификация», «объект», «ступень классификации» и «классификационный признак».

8. Иерархический и фасетный методы классификации, их достоинства и недостатки.
9. Метод кодирования и его разновидности, их достоинства и недостатки.
10. «Классификатор», его структуру и виды классификаторов . Перечень основных ОК применяемых в товароведной деятельности.
11. Классификацию ассортимента товаров.
12. Свойства и показатели ассортимента. Широты, полноты, устойчивость ассортимента, новизна, структура ассортимента.
13. Факторы формирования ассортимента товаров.
14. Ассортиментная политика и ее основные направления.
15. «Качество товаров», «требования к качеству», «свойства и показатели качества».
16. Классификация свойств и показателей качества.
17. Номенклатура потребительских свойств и отдельные их группы и подгруппы.
18. «Оценка качества» и «градация качества». Этапы оценки качества.
19. Основные градации качества.
20. Принципы деления на товарные сорта. Пересортица, ее причины и взаимосвязь с принципами деления на товарные сорта.
21. «Дефект» и «несоответствие товаров». Классификацию дефектов.
22. Количественные градации товаров. Их общность и различия.
23. Виды контроля товаров по количеству и качеству.
24. Виды проб и выборок. Требования, предъявляемые к ним, и методы отбора.
25. Приемочное и браковочное числа и уровень дефектности.
26. «Идентификация» и «прослеживаемость».
27. Общие и специфичные физические свойства товаров.
28. Специфичные физические свойства товарных партий и упаковочных единиц.
29. Классификацию специфичных физических свойств единичных экземпляров товаров.
30. Физических свойств товаров: структурно-механические, теплофизические, электрофизические, оптические, акустические.
31. Нарисуйте иерархическую систему документооборота стандартизации России.
32. Какие виды регламентов предусмотрены законодательством РФ?
33. В правовом поле, каких федеральных законов регулируются отношения в области стандартизации и безопасности пищевых продуктов?
34. Конкуренция и конкурентоспособность. Взаимосвязь конкурентоспособности и управлении качеством продукции.
35. Цели и задачи повышения качества выпускаемой пищевой продукции.
36. Основные факторы, формирующие конкурентоспособность продуктов питания.
37. Принципы и основные инструменты бережливого производства.
38. Этапы внедрения метода 5S.
39. «Планирование качества», «план качества» и «политика в области качества».
40. Стратегическое планирование и тактическое планирование.
41. Цели в области качества согласно требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015?
42. Жизненный цикл продукции и основные этапы жизненного цикла продукции.
43. Правило десятикратных затрат.
44. Законодательная база в области управления качеством и элементы системы качества.
45. Условия успешного функционирования системы менеджмента качества на предприятии.
46. Управляющая и управляемая системы в управлении качеством?
47. Основные стандарты ISO в области систем менеджмента качества.
48. Основные положения стандарта ISO 9001:2015.
49. Процессный подход и его роль в системе менеджмента качества.
50. Необходимые документы системы менеджмента качества и их характеристика

6.2.Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Контроль успеваемости включает в себя: оценку оформление и выполнения практического задания и устного опроса по выполнению практических работ, оценку контрольной работы, зачёт с оценкой.

Таблицы 7

| Оценка | Критерии оценивания |
|---|---|
| Высокий уровень «5» (отлично) | оценку « отлично » заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы. Компетенции , закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – высокий . |
| Средний уровень «4» (хорошо) | оценку « хорошо » заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки. Компетенции , закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – хороший (средний) . |
| Пороговый уровень «3» (удовлетворительно) | оценку « удовлетворительно » заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы. Компетенции , закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – достаточный . |
| Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно) | оценку « неудовлетворительно » заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы. Компетенции , закреплённые за дисциплиной, не сформированы . |

7.Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1.Основная литература

1. Л.Г. Елисеева и др. Товароведение однородных групп продовольственных товаров [Текст]: учебник для "бакалавров. - Москва: Дашков и К, 2014. - 928.

2. Дунченко, Н. И. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность. Для бакалавров : учебник / Н. И. Дунченко, В. С. Янковская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-4962-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129225>

3. Дунченко, Нина Ивановна. Введение в специальность: учебное пособие / Н. И. Дунченко, Е. С. Волошина; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). — Электрон. текстовые дан. — Москва: Росинформагротех, 2017. — 68 с.: рис., табл. — Коллекция: Учебная и учебно-методическая литература. — Режим доступа : <http://elib.timacad.ru/dl/local/t1084.pdf>. - Загл. с титул. экрана. - Электрон. версия печ. публикации.

7.2.Дополнительная литература

1. Леонов, Олег Альбертович. Всеобщее управление качеством: учебное пособие / О. А. Леонов, Ю. Г. Вергазова; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). — Электрон. текстовые дан. —

Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2018. — 167 с.: рис., табл. — Коллекция: Учебная и учебно-методическая литература. — Режим доступа : <http://elib.timacad.ru/dl/local/umo319.pdf>.

2. Управление качеством продукции: методические указания / Н. И. Дунченко [и др.]; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва), Технологический факультет, Кафедра «Управление качеством и товароведение продукции». — Электрон. текстовые дан. — Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2018. — 89 с. — Коллекция: Учебная и учебно-методическая литература. — Режим доступа : <http://elib.timacad.ru/dl/local/umo189.pdf>.

3.

7.3 Нормативные правовые акты

1. ГОСТ Р 1.0-2012 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения».
2. ФЗ №184 «О техническом регулировании». – М.: Изд-во стандартов, 2010.
3. ФЗ № 162 «О стандартизации в РФ» – М.: Изд-во стандартов, 2016.
4. ГОСТ Р ИСО 9000-2015 «Система менеджмента качества Основные положения и словарь». введ. 2015-11-01. – М.: Изд-во стандартов, 2015. 49 с.
5. ГОСТ Р 51740-2016 «Технические условия на пищевые продукты. Общие требования к разработке и оформлению».
6. ГОСТ Р ИСО 9001-2015. «Система менеджмента качества. Требования». – введ. 2015-11-01. М.: Изд-во стандартов, 2015. 32 с.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

При изучении дисциплины предусматривается использование следующих Интернет-ресурсов:

1. <http://www.rosпотребnadzor.ru>(открытый доступ)
2. <http://www.altrpn.ru>(открытый доступ)
3. <http://www.btk-online.ru> (открытый доступ)
4. <http://www.euro.> (открытый доступ)
5. <http://www.usfoods.ru> (открытый доступ)
6. <http://www.chinawindow.ru> (открытый доступ)
7. <http://www.fst.vt.edu> (открытый доступ)
8. <http://www.robogeek.ruk.ru> (открытый доступ)
9. <http://www.up-pro.ru> (открытый доступ)
10. <https://apps.apple.com/tu/app/честный знак> (открытый доступ)
11. <https://ЧестныйЗНАК.рф> (открытый доступ)
12. <http://www.globalharmonization.net/>(открытый доступ).
13. <http://www.wto.org.> (открытый доступ)
14. <http://www.iso.org/iso/home.html> (открытый доступ)

9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем не предусмотрено

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

Таблица 8

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории) | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
|--|--|
| Корпус № 1, ауд. 210: для | Проектор – 1 шт. |

| | |
|---|--|
| проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных/практических работ | Ноутбук – 1 шт. Доска аудиторная – 1 шт. Аквадистиллятор электрический ДЭ-М – 1 шт. Весы настольные электронные – 1 шт. Мерные цилиндры на 1,0 л – 2 шт. |
| Специальные помещения и помещения для самостоятельной работы | Центральная научная библиотека им. Н.И. Железнова Читальный зал |
| Корпус № 1 , ауд. 210: для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | <p>Аквадистиллятор ДЭ-10М 1 шт. (Инв. №210134000004154)</p> <p>Баня водяная JKI ТБ-6А 1 шт. (Инв. №210134000004151)</p> <p>Штангенциркуль 3 шт. (Инв. №599279, Инв. №599280, Инв. №599281)</p> <p>Весы лабораторные электронные ЕТ-600 2 шт. (Инв. №599282, Инв. №599283)</p> <p>Дистиллятор ДЭ-4 1 шт. (Инв. №599269)</p> <p>Микроскоп медицинский МИКМЕД-5 3 шт. (Инв. №210134000004143, Инв. №210134000004144, Инв. №210134000004145)</p> <p>Мешалка магнитная HS с подогревом до +400С, до 2л 1 шт. (Инв. №210134000004153)</p> <p>Мешалка магнитная ПЭ-6100 М без подогрева 1 шт. (Инв. №637653)</p> <p>Сито лабораторное 10 шт. (Инв. №599257, Инв. №599258, Инв. №599259, Инв. №599260, Инв. №599261, Инв. №599262, Инв. №599263, Инв. №599264, Инв. №599265, Инв. №599266)</p> <p>Плитка электрическая 2-комфорочная 1 шт. (Инв. №599277)</p> <p>Шкаф сушильный ШС-80-01 СПУ (до +200С, нерж. сталь) 1 шт. (Инв. 210134000004150)</p> <p>Стол лабораторный 1 шт.</p> <p>Столы для химреактивов 3 шт.</p> <p>Стол-мойка пристенная 1 шт.</p> <p>Стол-мойка с сушилкой 1 шт.</p> <p>Стеллаж лабораторный 1 шт.</p> <p>Парти 6 шт.</p> <p>Стулья 20 шт.</p> <p>Доска меловая 1 шт.</p> <p>Колба коническая 500 мл 10 шт (Инв. 552011)</p> <p>Колба плоскодонная П-1-1000-29/32 5 шт (Инв. 561082)</p> |
| ул. Пасечная, д.5, стр. 5: для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных / практических работ | <ol style="list-style-type: none"> 1. Плитка электрическая 1-комфорочная 1 шт. (Инв. №599276) 2. Весы лабораторные электронные ЕТ-600 3 шт. (Инв. №599284, Инв. №599285, Инв. №599286) 3. Весы фасовочные технические электронные ТВ-15К 1 шт. (Инв. №599287) 4. Столы лабораторные 4 шт. 5. Парти 5 шт 5. Стулья 30 шт. 6. Доска меловая 1 шт. |

| | |
|--|---------------------|
| Корпус № 12 Хранение и профилактическое обслуживание учебного оборудования | Компьютерные классы |
|--|---------------------|

11. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

Образовательный процесс по дисциплине организован в форме учебных занятий (контактная работа (аудиторной и внеаудиторной) обучающихся с преподавателем и самостоятельная работа обучающихся). Учебные занятия (в том числе по реализации практической подготовки) представлены следующими видами, включая учебные занятия, направленные на практическую подготовку обучающихся и проведение текущего контроля успеваемости:

лекции (занятия лекционного типа);

практические занятия;

индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимся;

самостоятельная работа обучающихся.

На учебных занятиях обучающиеся выполняют запланированные настоящей программой отдельные виды учебных работ, в том числе отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший лекционное занятие, обязан самостоятельно изучить материал пропущенной лекции и ответить на вопросы преподавателя по теме пропущенной лекции. Студент, пропустивший практическое занятие, обязан самостоятельно подготовиться к выполнению работы, выполнить ее в полном объеме и устно ответить на вопросы преподавателя по пропущенной теме.

12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

При преподавании курса необходимо ориентироваться на современные образовательные технологии путем группового способа обучения на семинарских занятиях, разбора конкретных ситуаций и интерактивного обсуждения результатов. Реализация компетентностного подхода должна обеспечиваться широким использованием активных и интерактивных форм проведения занятий, профориентацией в процессе обучения, посещением профильных предприятий и научно-исследовательских институтов.

Текущий контроль успеваемости студентов и промежуточную аттестацию следует проводить путем тестирования. Самостоятельная работа должна быть направлена на углубленное изучение основополагающих разделов дисциплины, а также изучение разделов, в недостаточной мере рассматриваемых на лекционных и семинарских занятиях.

Программу разработали:

Дунченко Н.И., д.т.н., проф. _____

Волошина Е.С., к.т.н., доц. _____

РЕЦЕНЗИЯ

**на рабочую программу учебной дисциплины «Товароведение и управление качеством»
ОПОП ВО по направлению 38.03.02 Менеджмент, направленность «Бизнес-логистика и
маркетинг», «Управление бизнесом» (квалификация (степень) выпускника – бакалавр)**

Панфиловым Виктором Александровичем, академиком РАН, д.т.н., профессором, профессором кафедры «Процессы и аппараты пищевых производств (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины **«Товароведение и управление качеством»** ОПОП ВО по направлению **38.03.02 Менеджмент** (бакалавриат), разработанной в ФГБОУ ВО «Российский аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре «Управление качеством и товароведение продукции» (разработчики – Дунченко Нина Ивановна, зав. кафедрой, доктор технических наук, профессор; Волошина Елена Сергеевна, доцент кафедры управления качеством и товароведения продукции, кандидат технических наук).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная программа дисциплины **«Товароведение и управление качеством»** ОПОП ВО по направлению **38.03.02 Менеджмент** (бакалавриат), (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению **38.03.02 Менеджмент**

2. Представленная в Программе **актуальность** учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к дисциплинам вариативной части учебного цикла – Б1.

3. Представленные в Программе **цели** дисциплины соответствуют требованиям ФГОС направления **38.03.02 Менеджмент**

4. В соответствии с Программой за дисциплиной **«Товароведение и управление качеством»** закреплены 2 компетенции. Дисциплина **«Товароведение и управление качеством»** и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях.

5. **Результаты обучения**, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

6. Общая трудоёмкость дисциплины «Системы качества **Товароведение и управление качеством** » составляет 3 зачётные единицы (108 часов).

7. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина **«Товароведение и управление качеством»** взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению **38.03.02 Менеджмент**, и возможность дублирования в содержании отсутствует. Дисциплина не предусматривает наличие специальных требований к входным знаниям, умениям и компетенциям студента.

8. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

9. Программа дисциплины **«Товароведение и управление качеством»** предполагает занятия в интерактивной форме.

10. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления **38.03.02 Менеджмент**.

11. Представленные и описанные в Программе формы *текущей* оценки знаний (опрос, как в форме обсуждения отдельных вопросов, так и выступления), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

12. Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачёта, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины по выбору вариативной части учебного цикла – Б1 ФГОС направления **38.03.02 Менеджмент**.

13. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

14. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 3 источника, дополнительной литературой – 3 наименований, Интернет-ресурсы – 10 источников и соответствует требованиям ФГОС направления **38.03.02 Менеджмент**

15. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины **«Товароведение и управление качеством»** и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

16. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине **«Товароведение и управление качеством»**.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины **«Товароведение и управление качеством»** ОПОП ВО по направлению **1. 38.03.02 Менеджмент**, направленность **«Бизнес-логистика и маркетинг», «Управление бизнесом»** (квалификация (степень) выпускника – магистр), разработанная заведующим кафедрой управления качеством и товароведения продукции д.т.н., проф. Дунченко Н.И., доцентом кафедры управления качеством и товароведения продукции, кандидатом технических наук Волошиной Е.С., соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Панфилов Виктор Александрович, академиком РАН, д.т.н., профессор кафедры «Процессы и аппараты пищевых производств



« 28 » августа 2024 г.