Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Вятский государственный агротехнологический университет"

УТВЕРЖДАЮ
Декан агрономического факультета
_____ А.В. Тюлькин
"15" апреля 2022 г.

Управление качеством пищевых продуктов и процессами их производства

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **общего земледелия и растениеводства**

Учебный план Направление подготовки 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения
Направленность (профиль) программы магистратуры "Нутрициология и научное обоснование технологии продуктов функционального, специализированного и персонализированного питания"

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180
в том числе:
аудиторные занятия 32
самостоятельная работа 148

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		Итого	
Недель	17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
В том числе инт.	4	4	4	4
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	148	148	148	148
Итого	180	180	180	180

Киров 2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 26ADAA3CADCD154164284BE8B6E56076
Владелец: Симбирских Елена Сергеевна
Действителен: с 06.07.2022 до 29.09.2023

Программу составил(и):
к.сх.н., Доцент кафедры общего земледелия и растениеводства, Лыбенко Елена Сергеевна
_____

Рецензент(ы):
к.сх.н., Доцент кафедры общего земледелия и растениеводства, Хлопов Андрей Анатольевич
_____

Рабочая программа дисциплины

Управление качеством пищевых продуктов и процессами их производства
разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 946)

составлена на основании Учебного плана:

Направление подготовки 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения
Направленность (профиль) программы магистратуры "Нутрициология и научное обоснование технологии продуктов функционального, специализированного и персонализированного питания"
одобренного и утвержденного Ученым советом университета от 15.04.2022 протокол № 5.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией

Протокол № ____ от "15"апреля 2022 г.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

общего земледелия и растениеводства

Протокол № ____ от "15"апреля 2022 г.

Зав. кафедрой _____к.сх.н., доцент Коробицын Сергей Леонидович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры **общего земледелия и растениеводства**

Протокол от "__" _____ 2023 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры **общего земледелия и растениеводства**

Протокол от "__" _____ 2024 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры **общего земледелия и растениеводства**

Протокол от "__" _____ 2025г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры **общего земледелия и растениеводства**

Протокол от "__" _____ 2026 г. № __

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью освоения дисциплины «Управление качеством продукции животного происхождения» является формирование знаний, умений и навыков в области комплексной, безотходной технологии переработки животноводческого сырья и вторичных ресурсов на пищевые и кормовые цели с учетом обеспечения высокого качества продукции, ее безопасности для жизни и здоровья потребителя

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.О.02
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Дисциплины, изученные на предыдущем уровне
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Безопасность производства и продуктов
2.2.2	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.2.3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-2	Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию высокотехнологических процессов производства продукции функционального и специализированного назначения
ОПК-2.1	Знает высокотехнологичные процессы производства продуктов питания функционального и специализированного назначения, современные технологии их производства
ОПК-2.2	Умеет проводить исследования по изучению стабильности и устойчивости процессов по производству продуктов функционального и специализированного питания; предлагать предупреждающие и корректирующие действия для обеспечения стабильности высокотехнологичных процессов
ОПК-2.3	Имеет навыки разработки комплексов технологических, технических и организационных мероприятий по совершенствованию высокотехнологичных процессов производства продукции функционального и специализированного питания
ОПК-3	Способен оценивать риски и управлять качеством процесса и продукции путем использования и разработки новых высокотехнологических решений
ОПК-3.1	Знает виды рисков при внедрении новых высокотехнологических решений и продуктов питания, основные меры, способствующие обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и продуктов, технологию производства традиционных и инновационных продуктов, современные системы менеджмента качества и безопасности, нормативную базу пищевой промышленности
ОПК-3.2	Умеет выявлять и анализировать риски при внедрении новых высокотехнологических решений и пищевой продукции, разрабатывать комплекс мер по обеспечению безопасности при внедрении новых высокотехнологических решений и продуктов питания
ОПК-3.3	Имеет навыки оценки рисков при внедрении новых технологических решений и продуктов; владения методами анализа рисков при внедрении новых технологических решений и продуктов, а также формирования комплекса мер по обеспечению безопасности

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции (индикаторы)	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Понятие качества продукции						
1.1	Понятие качества продукции. Основные этапы развития и обеспечения /Лек/	1	4	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	1	
	Раздел 2. Концепция всеобщего управления качеством						
2.1	Концепция всеобщего управления качеством (Ч.1) /Лек/	1	6	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
2.2	Оценка качества цельномышечных мясных изделий /Пр/	1	4	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
2.3	Концепция всеобщего управления качеством (Ч.2) /Лек/	1	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	

2.4	Концепция всеобщего управления качеством /Ср/	1	98	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 3. Управление качеством пищевой продукции						
3.1	Управление качеством пищевой продукции /Лек/	1	4	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	1	
3.2	Составление диаграмм качества готовой продукции /Пр/	1	12	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	2	
3.3	Управление качеством пищевой продукции /Ср/	1	50	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
3.4	/ЗачётСОц/	1	0	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Содержание фонда оценочных средств представлено в Приложении 1 и 2.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л1.1	Тихонов, Б. Б.	Системы качества: в 2 ч. Ч. 2: Учебное пособие: Учебное пособие Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/171302	Тверской государственный технический университет, 2017

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л2.1	Дунченко, Н. И.	Управление качеством продукции. Пищевая промышленность.: учебник Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/130478	Издательство "Лань", 2020

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л3.1	Ордина, Н. Б.	Контроль технологических рисков при производстве продуктов питания: учебно-методическое пособие Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/123432	Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2018

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp. - Загл. с экрана
Э2	Электронно-библиотечная система Лань [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/

6.3. Перечень информационных технологий

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционная система семейства Windows (Windows Vista Business AO NL, MS Win Prof 7 AO NL, Win Prof 7 AOL NL, Win Home Bas 7 AOL NL LGG, Win Starter 7 AO NL LGG, Win SL 8 AOL NL LGG, Win Prof 8 AOL NL, Win Home 10 All Languages Online Product Key License)

6.3.1.2	Приложения Office (MS Office Prof Plus 2007 AO NL, MS Office Prof Plus 2010 AO NL, MS Office 2013 OL NL, MS OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc)
6.3.1.3	Антивирусное ПО Kaspersky Endpoint Security
6.3.1.4	Free Commander 2009/02b
6.3.1.5	Google Chrome 39/0/21/71/65
6.3.1.6	Opera 26/0/1656/24
6.3.1.7	Adobe Reader XI 11/0/09
6.3.1.8	IBM SPSS Statistics
6.3.2 Перечень информационных справочных систем и современных профессиональных баз данных	
6.3.2.1	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс», Гарант
6.3.2.2	Профессиональная база данных: Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятского ГАТУ Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2
6.3.2.3	Профессиональная база данных: Научная электронная библиотека elibrary.ru Режим доступа: http://elibrary.ru/
6.3.2.4	Профессиональная база данных: Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Кировской области, Режим доступа: http://www.dsx-kirov.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) представлено в Приложении 3 РПД.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины проводится в форме аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.

При проведении аудиторных занятий предусмотрено применение следующих инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:

- самостоятельное изучение теоретического материала (тем дисциплины);
- подготовка к лабораторным занятиям;
- подготовка к мероприятиям текущего контроля;
- подготовка к промежуточной аттестации.

При организации самостоятельной работы необходимо, прежде всего, обратить внимание на ключевые понятия, несущие основную смысловую нагрузку в том или ином разделе учебной дисциплины.

1. Самостоятельное изучение тем дисциплины

Для работы необходимо ознакомиться с учебным планом дисциплины и установить, какое количество часов отведено учебным планом в целом на изучение дисциплины, на аудиторную работу с преподавателем на лекционных и практических (семинарских), лабораторных занятиях, а также на самостоятельную работу. С целью оптимальной самоорганизации необходимо сопоставить эту информацию с графиком занятий и выявить наиболее затратные по времени и объему темы, чтобы заранее определить для себя периоды объемных заданий. Целесообразно начать работу с изучения теоретического материала, основных терминов и понятий курса и с письменных ответов на индивидуальные и тестовые задания.

2. Подготовка к лекционным и лабораторным занятиям

Традиционной формой преподнесения материала является лекция. Курс лекций по предмету дает необходимую информацию по изучению закономерностей и тенденций развития объекта и предмета исследования изучаемой дисциплины. Лекционный материал рекомендуется конспектировать. Конспекты позволяют обучающемуся не только получить больше информации на лекции, но и правильно его структурировать, а в дальнейшем - лучше освоить.

Подготовка к лабораторным занятиям носит различный характер как по содержанию, так и по сложности исполнения. Многие лабораторные занятия требуют большой исследовательской работы, изучения дополнительной научной литературы. Прежде чем приступить к выполнению такой работы, обучающемуся необходимо ознакомиться обстоятельно с содержанием задания, уяснить его, оценить с точки зрения восприятия и запоминания все составляющие его компоненты. Результаты эксперимента, графики и т.д. следует стремиться получить непосредственно при выполнении работы в лаборатории. Лабораторная работа считается выполненной только в том случае, когда отчет по ней принят. Чем скорее составлен отчет после проведения работы, тем меньше будет затрачено труда и времени на ее оформление.

3. Подготовка к мероприятиям текущего контроля

В конце изучения каждой темы может проводиться тематическая контрольная работа, которая является средством промежуточного контроля оценки знаний. Подготовка к ней заключается в повторении пройденного материала и повторном решении заданий, которые рассматривались на занятиях, а также в выполнении заданий для самостоятельной работы.

4. Подготовка к промежуточной аттестации

Подготовка к зачету с оценкой является заключительным этапом изучения дисциплины. Подготовка предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов практических занятий. Обучающийся получает оценку "отлично" в случае, если он ответил исчерпывающе на основные вопросы и на все дополнительные вопросы; получает оценку "хорошо", в случае, если он ответил на заданные вопросы в достаточно полном объеме и ответил не на все дополнительные вопросы; получает оценку "удовлетворительно", в случае, если он ответил на большинство вопросов в объеме, предусмотренном учебным планом; получает оценку "неудовлетворительно", в случае, если он не ответил на вопросы зачета в объеме предусмотренном учебным планом.

5. Интерактивные формы

Интерактивные формы обучения по дисциплине представлены в виде деловой игры. Количество часов занятий в интерактивных формах определено учебным планом.

Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Управление качеством пищевых продуктов и процессами их производства

Направление подготовки 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения

Направленность (профиль) программы магистратуры «Нутрициология и научное обоснование технологии продуктов функционального, специализированного и персонализированного питания»

Квалификация магистр

1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины **«Управление качеством пищевых продуктов и процессами их производства»** и предназначен для оценки планируемых результатов обучения, характеризующих этапы формирования компетенций (п.2) в процессе изучения данной дисциплины.

ФОС включает в себя оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой.

ФОС разработан на основании:

Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 946);

- Основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения, направленность (профиль) программы магистратуры «Нутрициология и научное обоснование технологии продуктов функционального, специализированного и персонализированного питания»;
- Положения «О формировании фонда оценочных средств для промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования».

2. Перечень компетенций, формируемых при изучении дисциплины

Общепрофессиональные компетенции:

- Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию высокотехнологических процессов производства продукции функционального и специализированного назначения (ОПК-2)
- Способен оценивать риски и управлять качеством процесса и продукции путем использования и разработки новых высокотехнологических решений (ОПК-3).

Код формируемой компетенции	**Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**		
	Начальный	**Основной**	**Заключительный**
ОПК-2	Управление качеством пищевых продуктов и процессами их производства	Научные и технологические основы моделирования пищевых продуктов с заданными свойствами Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской	Преддипломная практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

		работы) Научно-исследовательская работа Производственная практика	
ОПК-3	Управление качеством пищевых продуктов и процессами их производства	Инновации высокотехнологичных производств продуктов питания функционального и специализированного назначения Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Научно-исследовательская работа Производственная практика	Преддипломная практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. Планируемые результаты освоения образовательной программы по дисциплине, выраженные через компетенции и индикаторы их достижений, описание шкал оценивания

ОПК-2 Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию высокотехнологических процессов производства продукции функционального и специализированного назначения	
Индикаторы	Формулировка индикатора
ОПК-2.1	Знает высокотехнологичные процессы производства продуктов питания функционального и специализированного назначения, современные технологии их производства
ОПК-2.2	Умеет проводить исследования по изучению стабильности и устойчивости процессов по производству продуктов функционального и специализированного питания; предлагать предупреждающие и корректирующие действия для обеспечения стабильности высокотехнологичных процессов
ОПК-2.3	Имеет навыки разработки комплексов технологических, технических и организационных мероприятий по совершенствованию высокотехнологичных процессов производства продукции функционального и специализированного питания
ОПК-3 Способен оценивать риски и управлять качеством процесса и продукции путем использования и разработки новых высокотехнологических решений	
ОПК-3.1	Знает виды рисков при внедрении новых высокотехнологических решений и продуктов питания, основные меры, способствующие обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и продуктов, технологию производства традиционных и инновационных продуктов, современные системы менеджмента качества и безопасности, нормативную базу пищевой

	промышленности
ОПК-3.2	Умеет выявлять и анализировать риски при внедрении новых высокотехнологических решений и пищевой продукции, разрабатывать комплекс мер по обеспечению безопасности при внедрении новых высокотехнологических решений и продуктов питания
ОПК-3.3	Имеет навыки оценки рисков при внедрении новых технологических решений и продуктов; владения методами анализа рисков при внедрении новых технологических решений и продуктов, а также формирования комплекса мер по обеспечению безопасности

Для оценки сформированности соответствующих компетенций по дисциплине при проведении итоговой аттестации в форме зачета с оценкой применяется следующая шкала оценивания:

Шкала оценивания:

№	Критерии оценивания	Шкала оценивания			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
		Описание показателя			
1	Уровень усвоения обучающимся теоретических знаний иумение использовать ихдля решения профессиональных задач	Низкий уровень усвоения материала. Продемонстрировано незнание значительной части программного материала	Представлены знания только основного материала, но не усвоены его деталей	Твердое знание материала	Высокий уровень усвоения материала, продемонстрировано умение тесно увязывать теорию с практикой
2	Правильность решения практического задания с использованием вычислительной техники и современных информационных технологий	Обучающийся с неуверенно, большими затруднениями выполняет практические работы	Обучающийся испытывает затруднения привыполнении практических работ	Обучающийся правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения	Обучающийся свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий,
3	Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	Существенные ошибки, нет ответовна дополнительные уточняющие вопросы	Неточности в ответах, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного	Грамотное и по существу изложение теоретического материала, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос	Исчерпывающе последовательно,четко и логически стройно излагается теоретический материал

			материала.		
4	Работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.	Имеются многочисленные пропуски занятий, задолженность по текущему контролю знаний	Имеются пропуски занятий, частичная задолженность по текущему контролю знаний	Активная работа, задолженность отсутствует	Активная работа, задолженность отсутствует

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

Перечень вопросов для зачета с оценкой

1. Дайте определение понятию «квалиметрия», роль данного направления метрологии в управлении качеством продукции.
2. Перечислите основные группы показателей
3. Основные понятия качества и управления качеством.
4. Методы определения показателей качества по способу получения информации.
5. Методы определения показателей качества по источнику получения информации.
6. Классификация технического контроля по этапу производственного контроля.
7. Классификация технического контроля по способу проведения.
8. Классификация технического контроля по влиянию на объект контроля.
9. Классификация технического контроля по применяемым средствам контроля.
10. Статистические методы анализа причин возникновения дефектов и брака
11. Основные цели и задачи стандартизации?
12. История развития отечественной стандартизации?
13. Основные методы стандартизации?
14. Виды и категории стандартов?
15. Нормативные документы, используемые в пищевой промышленности?
16. Порядок кодирования нормативной документации?22
17. Этапы разработки нормативной документации в РФ?
18. Виды сертификатов?
19. Действующие схемы сертификации товаров и услуг?
20. Порядок проведения сертификации продукции по документам системы сертификации РФ?
21. Порядок проведения сертификации с использованием заявления декларации?
22. Сертификация производства?

23. Сертификация систем качества?
24. Основы квалиметрии?
25. Методы определения показателей качества?
26. Классификация технического контроля?
27. Статистические методы анализа причин возникновения брака и дефектов?
28. Виды стандартов.
29. Категории стандартов.
30. Перечислите основные виды нормативных документов, используемых в пищевой промышленности.
31. Основное назначение разработки стандарта категории ТУ?
32. Перечислите признаки, по которым делятся ТИ.
33. Какой нормативный документ называется рецептурой?

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности воформлении, правильности выполнения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

Приложение 2

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля по дисциплине
Управление качеством пищевых продуктов и процессами их производства

Направление подготовки 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения
Направленность (профиль) программы магистратуры «Нутрициология и научное обоснование технологии продуктов функционального, специализированного и персонализированного питания»
Квалификация магистр

1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины **«Управление качеством пищевых продуктов и процессами их производства»** и предназначен для оценки планируемых результатов обучения, характеризующих этапы формирования компетенций (п.2) в процессе изучения данной дисциплины.

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

Общепрофессиональные компетенции:

- Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию высокотехнологических процессов производства продукции функционального и специализированного назначения (ОПК-2)
- Способен оценивать риски и управлять качеством процесса и продукции путем использования и разработки новых высокотехнологических решений (ОПК-3).

3. Банк оценочных средств

Для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины используются следующие оценочные средства:

№п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства
1	Коллоквиум	Коллоквиум, позволяющий определить знания, которыми овладел обучающийся
2	Лабораторные работы	Лабораторные работы, позволяют оценить умения и навыки, которыми овладел обучающийся при формировании соответствующих компетенций

Вопросы для коллоквиума:

1. Сформулируйте понятие качества продукции и понятие показателя качества.
2. Что такое качество конструкции? Какие документы определяют качество конструкции?
3. Какие факторы следует учитывать при принятии решения о качестве конструкции?
4. Дайте определения менеджмента качества и его составляющих.
5. Определите понятие степень соответствия техническим требованиям.
6. Какие этапы входят в жизненный цикл продукции. Что такое петля качества?
7. Сформулируйте понятие технического контроля.
8. Каковы этапы, и что определяет метод технического контроля?
9. Какой контроль бывает и в чем его назначение, в зависимости от места его проведения в производственном процессе?
10. Сформулируйте понятия выборочный и сплошной контроль. В каких случаях применяются эти виды контроля? Приведите примеры для процессов деревообработки.

11. Какие виды механизированного и автоматизированного контроля используются в деревоперерабатывающей отрасли?
12. Каковы принципы построения системы контроля на производстве?
13. Опишите организацию контроля качества на предприятии. Каковы функции различных подразделений в процессе контроля качества?
14. Какие системы качества существовали на отечественных предприятиях в 20-м веке? Какими достоинствами и недостатками обладали?
15. Какие принципы, новшества были введены Ф. Тейлором в производство?
16. Каковы этапы возникновения и развития теории управления качеством?
17. Какие отличительные черты управления качеством в странах США, Японии?
18. В чем особенность управления качеством в Европейском Союзе?
19. Перечислите основные постулаты теории управления качеством Э.Деминга.
20. Дайте определение понятия процесса.
21. Какие виды процессов бывают? Как схематически изображаются процесс, система процессов?
22. Опишите основные принципы Всеобщего управления качеством (TQM).
23. Какие способы улучшения существуют, в чем их различие?
24. Как можно оценить удовлетворенность потребителя?
25. Что такое внешний и внутренний потребитель с точки зрения TQM?
26. Чем занимается наука квалиметрия?
27. Перечислите основные группы классификации продукции в квалиметрии. Какие из этих групп оцениваются количеством показателей качества?
28. Перечислите основные группы номенклатуры показателей качества.
29. Какие методы определения значений показателей качества Вы знаете?
30. Какие методы определения уровня качества продукции существуют?
31. Каков основной принцип оценивания качества продукции?
32. Что такое базовый образец? Какие существуют способы формирования базовых показателей качества?
33. В чем сущность дифференцированного способа определения единичных показателей качества?
34. Как рассчитывается комплексный показатель качества продукции?
35. Какие показатели качества могут быть использованы для основных видов продукции деревопереработки: пиломатериалы, фанера, детали домостроения, мебель и т. п.?
36. Опишите основные статистические методы контроля. Гистограмма. Диаграмма Исикава. Диаграмма Парето. Контрольные карты.
37. Какие типы контрольных карт используются?
38. Каковы основные положения теории изменчивости, (вариаций)?
39. Как рассчитываются и строятся контрольные карты по количественным данным?
40. В чем состоит интерпретация контрольных карт для количественных данных?
41. Перечислите виды контроля на производстве.
42. Каким образом диаграмма Парето иллюстрирует принятие первоочередных

мер по улучшению качества?
43. В чем заключается назначение контрольных листков?
44. Какие компоненты описывает диаграмма Исикава?

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Процедура оценивания знаний, умений и навыков студентов при проведении текущего контроля:

- оценка знаний, умений и навыков студентов осуществляется по результатам постоянного контроля выполнения индивидуальных заданий и ответам на задаваемые вопросы по темам разделов;
- время на выполнение заданий определяется графиком самостоятельной работы обучающихся.

Приложение 3

ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Управление качеством пищевых продуктов и процессами их производства

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	А-208 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект мультимедийного оборудования с экраном. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение
Лаборатория технологии хранения	А-103 Рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, телевизор NOVEX, тестомес HKN-20SNZV, холодильник Indesit, эл. Плита GEFEST, Жарочный шкаф НОВО Вятка «Успех», печь Smeg, расстоечный шкаф Smeg, жарочный шкаф АВАТ, миксер Gemlux, эл. Водонагреватель FRISTON, сыроварня STC-1000, планетарный миксер Gemlux, мультипекарь REDMOND RMB-M 619/5, йогуртница REDMOND RYM-M 5406, сепаратор – potop, ванна моечная двухсекционная, производственные столы из нержавейки – 6 шт, тележка-шпилька. Агрегат хлебопекарная.
Учебная аудитория для занятий семинарского типа	А-103 Рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, телевизор NOVEX, тестомес HKN-20SNZV, холодильник Indesit, эл. Плита GEFEST, Жарочный шкаф НОВО Вятка «Успех», печь Smeg, расстоечный шкаф Smeg, жарочный шкаф АВАТ, миксер Gemlux, эл. Водонагреватель FRISTON, сыроварня STC-1000, планетарный миксер Gemlux, мультипекарь REDMOND RMB-M 619/5, йогуртница REDMOND RYM-M 5406, сепаратор – potop, ванна моечная двухсекционная, производственные столы из нержавейки – 6 шт, тележка-шпилька. Агрегат хлебопекарная.
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций	А-103 Рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, телевизор NOVEX, тестомес HKN-20SNZV, холодильник Indesit, эл. Плита GEFEST, Жарочный шкаф НОВО Вятка «Успех», печь Smeg, расстоечный шкаф Smeg, жарочный шкаф АВАТ, миксер Gemlux, эл. Водонагреватель FRISTON, сыроварня STC-1000, планетарный миксер Gemlux, мультипекарь REDMOND RMB-M 619/5, йогуртница REDMOND RYM-M 5406, сепаратор – potop, ванна моечная двухсекционная, производственные столы из нержавейки – 6 шт, тележка-шпилька. Агрегат хлебопекарная.
Помещение для самостоятельной работы	Б-202 Рабочее место администратора, компьютерная мебель, компьютер администратора, 5 персональных компьютеров, 3 принтера, видеоувеличитель. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации

Приложение 4

Перечень
периодических изданий, рекомендуемый по дисциплине
«Управление качеством пищевых продуктов и процессами их производства»

Наименование	Наличие доступа
Журнал Клиническое питание и метаболизм [Электронные ресурс]	Режим доступа: https://journals.eco-vector.com/2658-4433/index
Журнал «Практическая диетология» [Электронные ресурс]	Режим доступа: https://praktik-dietolog.ru/read-download/