МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Донской казачий государственный институт пищевых технологий и бизнеса (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения «Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)»

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора ДКГИПТиБ (филиала)
_____Г.В. Павлятенко
«23» апреля 2024 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.О.03.15 ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ Системы обеспечения качества и безопасности пищевых производств

Кафедра:	Пищевые технологии и оборудование
Направление подготовки:	19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
Направленность (профиль):	Биотехнологии производства, хранения и переработки зерна и зернопродуктов
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	заочная
Год набора:	2024
Общая трудоемкость:	108 часов/3 з.е.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 00AA7853CEFA35F0837BA866654F3503A6
Владелец: Павлятенко Геннадий Владимирович
Действителен: с 08.12.2025 до 03.03.2027

Ростов-на-Дону, 2024 г.

Программу составил(и):
доц. Гайворонская О.В

Рабочая программа дисциплины (модуля)
"Системы обеспечения качества и безопасности пищевых производств"
разработана составлена на основании учебного плана, утвержденного ученым советом 28 марта 2024 г. протокол № 9 в соответствии с ФГОС ВО Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1041)

Руководитель ОПОП
канд.техн.наук доц. Демьянов А.А._____ _____

Рабочая программа обсуждена на заседании выпускающей кафедры
Пищевые технологии и оборудование
Протокол от 23 апреля 2024 г. № 8
Зав. кафедрой Павлова Ирина Васильевна _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ОБЪЕМ С РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ ПО СЕМЕСТРАМ

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

6. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

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

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

9. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Цели:

Целью изучения дисциплины является приобретение знаний и умений по обеспечению функционирования систем менеджмента в целях конкурентоспособности, надежности и безопасности продукции, овладение методологией и методами современного менеджмента качества (TQM) и анализа рынка (QFD), управления процессами и контроля продукции при проектировании новой и поддержании конкурентоспособности традиционной продукции, а также формирование навыка обеспечение безопасности пищевых продуктов на основе систематической идентификации, оценки и управления опасными факторами, оказывающими влияние на безопасность продукции

1.2. Задачи:

– получение знаний в области технологии управления безопасностью, обслуживания оборудования и контрольно-измерительных приборов; о нормативно-законодательной основе безопасности пищевой продукции в России; о методологических основах управления безопасностью; о требованиях к процессу производства продукции в нормативной и технической документации; об основных требованиях к системе управления качеством и безопасностью пищевых продуктов на основе принципов ХАССП.
-изучить основные положения современных систем менеджмента качества как современной концепции управления.
- рассмотреть специфику разработки систем менеджмента качества и безопасности, применяемых в промышленности
- освоение принципов менеджмента безопасности на основе международных стандартов ИСО серии 9000;
- формирование целостного представления об организации работ по разработке и внедрению системы анализа рисков на предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности;
- изучение основных понятий, принципов и требований системы менеджмента качества пищевой и перерабатывающей промышленности - применение принципов NACCR и GMP;
- приобретение навыков разработки, проектирования, внедрения и реализации системы менеджмента безопасности пищевой промышленности на основе ХАССП;
- освоение проведения анализа рисков;
- формирование способности управления опасными факторами, влияющими на безопасность продукции

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ОБЪЕМ С РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ ПО КУРСАМ

Цикл (раздел) ОП: Б1.О

Дисциплина относится к обязательной части ОПОП и обязательна для освоения.

Связь с предшествующими дисциплинами (модулями), практиками

№ п/п	Наименование	Курс	Шифр компетенции
1	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	2	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
2	Метрология, стандартизация и сертификация	3	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3

Распределение часов дисциплины

Курс	4		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	2	2	2	2
Практические	4	4	4	4
В том числе электрон.	15	15	15	15
Итого ауд.	6	6	6	6
Контактная работа	6	6	6	6
Сам. работа	93	93	93	93
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	108	108	108	108

Вид промежуточной аттестации:

Экзамен 4 курс

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов их

ОПК-4:Способен применять принципы организации производства в условиях обеспечения технологического контроля качества готовой продукции

ОПК-4.1: Знает основы метрологии, стандартизации и сертификации, основные требования к созданию систем менеджмента качества и безопасности пищевой продукции; медико-биологические требования и санитарные нормы безопасности пищевых продуктов, требования стандартов к качеству продуктов питания из растительного сырья и экологические требования к их производству

ОПК-4.2: Умеет обеспечивать технологический контроль качества продукции на всех этапах производства; оптимизировать действующие технологические процессы на базе системного подхода к анализу качества сырья, свойств полуфабрикатов и требований к качеству готовой продукции; использовать стандарты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества и сертификации пищевых продуктов; вести документирование всех процедур системы, форм и способов регистрации данных, относящихся к системам обеспечения безопасности

ОПК-4.3: Владеет основными приёмами и способами производства продуктов питания из растительного сырья; навыками контроля основных показателей качества, безопасности и микробиологических показателей пищевой продукции; методами проведения анализа деятельности предприятия питания в рамках системы менеджмента качества с целью обеспечения его постоянной пригодности, адекватности, результативности

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименования разделов, тем, их краткое содержание и результаты освоения /вид занятия/	Курс	Часов	Инте ракт.	Прак. подг.	Индикаторы достижения компетенции	Оценочные средства
	Раздел 1.Нормативная и законодательная документация, регламентирующая обеспечение качества и безопасности пищевой продукции						
1.1	**Тема 1** **Законодательная и нормативная база управления качеством и обеспечения безопасности на предприятиях пищевой промышленности** **Содержание: Законы РФ по обеспечению качества и безопасности пищевой продукции. международные стандарты ИСО 9000, ИСО 9001, ИСО 22000. Технические регламенты** **Знать** **Знает основы метрологии, стандартизации и сертификации /Лек/**	4	2	0	0	ОПК-4.1	Устный опрос
1.2	**Практическая работа 1** **Изучение законодательной и нормативной базы по управлению качеством и обеспечению безопасности на пищевых предприятиях** **Содержание: Решение задач по методологии внедрения стандартов серии ИСо с учетом требований законодательства РФ** **Уметь:** **Умеет обеспечивать технологический контроль качества продукции на всех этапах производства** **Владеть** **Владеет основными приёмами и способами производства продуктов питания из растительного сырья /Пр/**	4	2	0	0	ОПК-4.2,ОПК-4.3	Собеседование, вопросы к собеседованию по практической работе 1
1.3	**Самостоятельная работа по разделу**	4	20	0	0	ОПК-4.1,ОПК-	Вопросы для самоподготовки

	Содержание: Законы РФ по обеспечению качества и безопасности пищевой продукции. международные стандарты ИСО 9000, ИСО 9001, ИСО 22000. Технические регламенты **Знать** **Знает основы метрологии, стандартизации и сертификации, основные требования к созданию систем менеджмента качества и безопасности пищевой продукции; медико-биологические требования и санитарные нормы безопасности пищевых продуктов** **Уметь:** **Умеет обеспечивать технологический контроль качества продукции на всех этапах производства; оптимизировать действующие технологические процессы на базе системного подхода к анализу качества сырья, свойств полуфабрикатов и требований к качеству готовой продукции; использовать стандарты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества и сертификации пищевых продуктов** **Владеть** **Владеет основными приёмами и способами производства продуктов питания из растительного сырья; навыками контроля основных показателей качества, безопасности и микробиологических показателей пищевой продукции /Ср/**					4.2,ОПК-4.3	
1.4	**Самостоятельная работа по разделу, написание реферата** **Содержание: Законы РФ по обеспечению качества и безопасности пищевой продукции. международные стандарты ИСО 9000, ИСО 9001, ИСО 22000. Технические регламенты** **Знать** **Знает основы метрологии, стандартизации и сертификации, основные требования к созданию систем менеджмента качества и безопасности пищевой продукции;** **Уметь:** **Умеет обеспечивать технологический контроль качества продукции на всех этапах производства; оптимизировать действующие технологические процессы на базе системного подхода к анализу качества сырья, свойств полуфабрикатов и требований к качеству готовой продукции**	4	29	0	0	ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3	Вопросы для самоподготовки

	Владеть **Владеет основными приёмами и способами производства продуктов питания из растительного сырья; навыками контроля основных показателей качества, /Ср/**						
	Раздел 2.Принципы, разработка и внедрение системы менеджмента качества на предприятии						
2.1	**Практическая работа 2** **Применение статистических методов для оценки качества пищевой продукции и процессов ее производства** **Содержание: Оценка вида закона распределения значений показателей качества. Оценка стабильности и устойчивости технологического процесса. Построение диаграммы Исикавы. Установление значимых дефектов методом Паретто** **Уметь:** **Умеет обеспечивать технологический контроль качества продукции на всех этапах производства; оптимизировать действующие технологические процессы на базе системного подхода к анализу качества сырья, свойств полуфабрикатов и требований к качеству готовой продукции; использовать стандарты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества и сертификации пищевых продуктов** **Владеть** **Владеет основными приёмами и способами производства продуктов питания из растительного сырья; навыками контроля основных показателей качества, безопасности и микробиологических показателей пищевой продукции /Пр/**	4	2	0	0	ОПК-4.2,ОПК-4.3	Собеседование, вопросы к собеседованию по практической работе 2
2.2	**Самостоятельная работа по разделу** **Содержание: Качество, продукция, уровень качества продукции. История развития систем управления качеством. Прогнозирование и планирование технического уровня и качества, регулирование качества продукции, контроль качества продукции, учет и анализ изменений, правовое, информационное, материально-техническое, кадровое, организационное, техническое обеспечение, испытание продукции. Планирование процесса управления качеством. Стандартизации деятельности в**	4	24	0	0	ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3	Вопросы для самоподготовки

	области менеджмента качества на предприятии. Сертификация СМК. Система оценки деятельности в управлении качеством : аудиты. **Знать** **Знает основы метрологии, стандартизации и сертификации, основные требования к созданию систем менеджмента качества и безопасности пищевой продукции;** **Уметь:** **Умеет обеспечивать технологический контроль качества продукции на всех этапах производства; оптимизировать действующие технологические процессы на базе системного подхода к анализу качества сырья, свойств полуфабрикатов и требований к качеству готовой продукции** **Владеть** **Владеет основными приёмами и способами производства продуктов питания из растительного сырья; навыками контроля основных показателей качества, /Ср/**						
	Раздел 3.Системы менеджмента безопасности пищевой продукции						
3.1	**Самостоятельная работа по разделу** **содержание: Стандартизация систем менеджмента безопасности пищевой продукции: ГОСТ Р ИСО 22000 «Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к организациям, участвующим в цепи создания пищевой продукции»; ГОСТ Р 53755 «Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к органам, осуществляющим аудит и сертификацию систем менеджмента безопасности пищевых продуктов». ГОСТ Р 51705.1 «Системы качества. Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП». Ключевые элементы системы менеджмента безопасности пищевой продукции (СМБПП), позволяющие обеспечить безопасность пищевой продукции во всей цепи ее создания: интерактивный обмен информацией, системный менеджмент, программы предварительных обязательных мероприятий, принципы ХАССП. Применение системы ХАССП при организации процессов переработки сырья для пищевой промышленности (анализ надлежащей сельскохозяйственной**	4	20	0	0	ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3	Вопросы для самоподготовки

	практики (GAP) и надлежащей производственной практики (GMP); системы GAP, GMP и ХАССП на предприятии). Взаимосвязь принципов ХАССП и требований ГОСТ Р ИСО 22000 «Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к организациям, участвующим в цепи создания пищевой продукции». **Знать** **Знает основы метрологии, стандартизации и сертификации, основные требования к созданию систем менеджмента качества и безопасности пищевой продукции;** **Уметь:** **Умеет обеспечивать технологический контроль качества продукции на всех этапах производства; оптимизировать действующие технологические процессы на базе системного подхода к анализу качества сырья, свойств полуфабрикатов и требований к качеству готовой продукции** **Владеть** **Владеет основными приёмами и способами производства продуктов питания из растительного сырья; навыками контроля основных показателей качества, /Ср/**						
	Раздел 4.Аттестация						
4.1	**Итоговое тестирование** **ОПК-4.1: Знает основы метрологии, стандартизации и сертификации, основные требования к созданию систем менеджмента качества и безопасности пищевой продукции; медико-биологические требования и санитарные нормы безопасности пищевых продуктов, требования стандартов к качеству продуктов питания из растительного сырья и экологические требования к их производству** **ОПК-4.2: Умеет обеспечивать технологический контроль качества продукции на всех этапах производства; оптимизировать действующие технологические процессы на базе системного подхода к анализу качества сырья, свойств полуфабрикатов и требований к качеству готовой продукции; использовать стандарты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества и сертификации пищевых продуктов; вести документирование всех процедур**	4	9	0	0	ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3	Итоговое тестирование, вопросы к экзамену

	системы, форм и способов регистрации данных, относящихся к системам обеспечения безопасности ОПК-4.3: Владеет основными приёмами и способами производства продуктов питания из растительного сырья; навыками контроля основных показателей качества, безопасности и микробиологических показателей пищевой продукции; методами проведения анализа деятельности предприятия питания в рамках системы менеджмента качества с целью обеспечения его постоянной пригодности, адекватности, результативности /Экзамен/						

Перечень применяемых активных и интерактивных образовательных технологий:

Кейс-технология

Технология включает в себя: индивидуальную самостоятельную работу обучаемых с материалами кейса (идентификация проблемы, формулирование ключевых альтернатив, предложение решения или рекомендуемого действия); работу в малых группах по согласованию видения ключевой проблемы и ее решений; презентацию и экспертизу результатов малых групп на общей дискуссии (в рамках учебной группы)

Проблемно-развивающая технология

Основанная на создании научной проблемной ситуации, при решении которой учащиеся получают новые учебные знания, овладевают умениями и навыками практической деятельности

Проектная технология

Стандартизированный метод оценки знаний, умений, навыков учащихся, который помогает выявить и сформировать индивидуальный темп обучения, пробелы в текущей итоговой подготовке

Технология проблемного обучения

Это такая организация педагогического процесса, когда обучающийся систематически включается преподавателем в поиск решения новых для него проблем. Структура процесса проблемного обучения представляет собой систему связанных между собой и усложняющихся проблемных ситуаций. Они стимулируют интерес учащихся, заставляют их анализировать ситуацию, выделяя известные и неизвестные данные, выдвигать предположения по решению проблемы и проверке правильности этих предположений, таким образом, учащийся самостоятельно выстраивает траекторию своей учебной деятельности. Концепция проблемного обучения имеет в своей основе развитие, а не усвоение знаний, вместе с тем, в ней заложена идея большей прочности знаний при их самостоятельном приобретении учащимся

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающегося (далее - СРС) – это планируемая учебная, практическая, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное время (свободное от аудиторных учебных занятий) по заданию и при методическом руководстве педагогического работника, отнесенного к профессорско-преподавательскому составу (далее – преподаватель) и (или) лиц, привлекаемых к реализации образовательных программ на иных условиях, но без их непосредственного участия.

СРС по заданию и при методическом руководстве преподавателя и (или) лиц, привлекаемых к реализации образовательных программ на иных условиях, реализуется во время групповых консультаций и (или) индивидуальной работы обучающихся с преподавателями Университета и (или) лиц, привлекаемых к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальных консультаций), а также во время текущего контроля выполнения заданий, отнесенных к самостоятельной работе обучающихся.

Целью СРС является овладение формирование компетенций через овладение знаниями, умениями и навыками профессиональной деятельности по направлению подготовки (специальности). Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося.

Формы самостоятельной работы обучающихся определяются преподавателями кафедр Университета при разработке рабочих программ дисциплин (модулей), рабочих программ практик, НИР, программ государственной итоговой (итоговой) аттестации, методических указаний по выполнению практических, лабораторных работ, написанию курсовых работ/проектов и ВКР в соответствии с их содержанием.

В университете оборудованы специальные помещения для самостоятельной работы обучающихся. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно -телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов формирования индикаторов их достижения в процессе освоения ОПОП

ОПК-4:Способен применять принципы организации производства в условиях обеспечения технологического контроля качества готовой продукции

Недостаточный уровень:

Знает основы метрологии, стандартизации и сертификации

Умеет обеспечивать технологический контроль качества продукции на всех этапах производства

Владеет основными приёмами и способами производства продуктов питания из растительного сырья

Пороговый уровень:

Знает основы метрологии, стандартизации и сертификации, основные требования к созданию систем менеджмента качества и безопасности пищевой продукции;

Умеет обеспечивать технологический контроль качества продукции на всех этапах производства; оптимизировать действующие технологические процессы на базе системного подхода к анализу качества сырья, свойств полуфабрикатов и требований к качеству готовой продукции

Владеет основными приёмами и способами производства продуктов питания из растительного сырья; навыками контроля основных показателей качества,

Продвинутый уровень:

Знает основы метрологии, стандартизации и сертификации, основные требования к созданию систем менеджмента качества и безопасности пищевой продукции; медико-биологические требования и санитарные нормы безопасности пищевых продуктов

Умеет обеспечивать технологический контроль качества продукции на всех этапах производства; оптимизировать действующие технологические процессы на базе системного подхода к анализу качества сырья, свойств полуфабрикатов и требований к качеству готовой продукции; использовать стандарты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества и сертификации пищевых продуктов

Владеет основными приёмами и способами производства продуктов питания из растительного сырья; навыками контроля основных показателей качества, безопасности и микробиологических показателей пищевой продукции

Высокий уровень:

Знает основы метрологии, стандартизации и сертификации, основные требования к созданию систем менеджмента качества и безопасности пищевой продукции; медико-биологические требования и санитарные нормы безопасности пищевых продуктов, требования стандартов к качеству продуктов питания из растительного сырья и экологические требования к их производству

Умеет обеспечивать технологический контроль качества продукции на всех этапах производства; оптимизировать действующие технологические процессы на базе системного подхода к анализу качества сырья, свойств полуфабрикатов и требований к качеству готовой продукции; использовать стандарты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества и сертификации пищевых продуктов; вести документирование всех процедур системы, форм и способов регистрации данных, относящихся к системам обеспечения безопасности

Владеет основными приёмами и способами производства продуктов питания из растительного сырья; навыками контроля основных показателей качества, безопасности и микробиологических показателей пищевой продукции; методами проведения анализа деятельности предприятия питания в рамках системы менеджмента качества с целью обеспечения его постоянной пригодности, адекватности, результативности

6.2. Шкала оценивания в зависимости от уровня сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций

Характеристики индикаторов достижения компетенций	**1. Недостаточный: компетенции не сформированы.**	**2. Пороговый: компетенции сформированы.**	**3. Продвинутый: компетенции сформированы.**	**4. Высокий: компетенции сформированы.**
Знания:	Знания отсутствуют.	Сформированы базовые структуры знаний.	Знания обширные, системные.	Знания твердые, аргументированные, всесторонние.
Умения:	Умения не сформированы.	Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер.	Умения носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий.	Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий.
Навыки:	Навыки не сформированы.	Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.

Описание критериев оценивания

Обучающийся демонстрирует:	Обучающийся демонстрирует:	Обучающийся демонстрирует:	Обучающийся демонстрирует:

- существенные пробелы в знаниях учебного материала; - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; - непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета; - отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины; - отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкая степень контактности.	- знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; - неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; - недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины; - умение без грубых ошибок решать практические задания, которые следует выполнить.	- знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического материала; -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; - правильные и конкретные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы; - умение решать практические задания, которые следует выполнить; - владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины; - наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам. Возможны незначительные оговорки и неточности в раскрытии отдельных положений вопросов билета, присутствует неуверенность в ответах на дополнительные вопросы.	- глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий; - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории; - логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора; - умение решать практические задания; - свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.
Оценка «незачет», «неудовлетворительно»	**Оценка «зачтено/удовлетворительно», «удовлетворительно»**	**Оценка «зачтено/хорошо», «хорошо»**	**Оценка «зачтено/отлично», «отлично»**

Оценочные средства, обеспечивающие диагностику сформированности компетенций, заявленных в рабочей программе по дисциплине (молулю) для проведения промежуточной аттестации

ОЦЕНИВАНИЕ УРОВНЯ ЗНАНИЙ: Теоретический блок вопросов. Уровень освоения программного материала, логика и грамотность изложения, умение самостоятельно обобщать и излагать материал.
1. Недостаточный уровень
Знает основы метрологии, стандартизации и сертификации
Умеет обеспечивать технологический контроль качества продукции на всех этапах производства
Владеет основными приёмами и способами производства продуктов питания из растительного сырья
2. Пороговый уровень
Знает основы метрологии, стандартизации и сертификации, основные требования к созданию систем менеджмента качества и безопасности пищевой продукции;
Умеет обеспечивать технологический контроль качества продукции на всех этапах производства; оптимизировать действующие технологические процессы на базе системного подхода к анализу качества сырья, свойств полуфабрикатов и требований к качеству готовой продукции
Владеет основными приёмами и способами производства продуктов питания из растительного сырья; навыками контроля основных показателей качества,
3. Продвинутый уровень
Знает основы метрологии, стандартизации и сертификации, основные требования к созданию систем менеджмента качества и безопасности пищевой продукции; медико-биологические требования и санитарные нормы безопасности пищевых продуктов
Умеет обеспечивать технологический контроль качества продукции на всех этапах производства; оптимизировать действующие технологические процессы на базе системного подхода к анализу качества сырья, свойств полуфабрикатов и требований к качеству готовой продукции; использовать стандарты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества и сертификации пищевых продуктов
Владеет основными приёмами и способами производства продуктов питания из растительного сырья; навыками контроля основных показателей качества, безопасности и микробиологических показателей пищевой продукции
4. Высокий уровень
Знает основы метрологии, стандартизации и сертификации, основные требования к созданию систем менеджмента качества и безопасности пищевой продукции; медико-биологические требования и санитарные нормы безопасности пищевых продуктов, требования стандартов к качеству продуктов питания из растительного сырья и экологические требования к их производству

Умеет обеспечивать технологический контроль качества продукции на всех этапах производства; оптимизировать действующие технологические процессы на базе системного подхода к анализу качества сырья, свойств полуфабрикатов и требований к качеству готовой продукции; использовать стандарты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества и сертификации пищевых продуктов; вести документирование всех процедур системы, форм и способов регистрации данных, относящихся к системам обеспечения безопасности
Владеет основными приёмами и способами производства продуктов питания из растительного сырья; навыками контроля основных показателей качества, безопасности и микробиологических показателей пищевой продукции; методами проведения анализа деятельности предприятия питания в рамках системы менеджмента качества с целью обеспечения его постоянной пригодности, адекватности, результативности

6.3. Оценочные средства текущего контроля (примерные темы докладов, рефератов, эссе)

Устный опрос

Тема 1

1. Что лежит в основе законодательства в Российской Федерации?
2. Что подразумевает закон "О безопасности продукции"?
3. Каковы технические регламенты и их требования?
4. Что такое международные стандарты в области менеджмента качества?
5. Что такое международные стандарты в области обеспечения безопасности?
6. В чём заключается адаптация международных стандартов в РФ?
7. Что такое требования ГОСТ?
8. В чём заключается термин «Безопасность пищевых продуктов»?
9. В чём заключается термин «Качество пищевых продуктов»?
10. В чём заключается термин «Срок хранения»?

Вопросы к собеседованию по практической работе 1

1. Что такое интеллектуальная собственность в системе менеджмента качества и конкурентоспособности?
2. Какие факторы в обеспечении качества и конкурентоспособности существуют?
3. Как осуществляется сбор информации о поведении потребителей?
4. В чём состоит зарубежный опыт конкурсов и премий в области качества?
5. Какие особенности управления качеством в Японии вы знаете?
6. Что такое сертификация системы менеджмента качества?
7. В чём заключается опыт ведущих зарубежных фирм в области обеспечения и управления качеством?
8. Что такое управление качеством окружающей среды?
9. Какие международные стандарты на отечественных предприятиях вы можете перечислить?
10. В чём заключается информационное обеспечение системы сертификации продукции?

Вопросы к собеседованию по практической работе 2

1. Какие гражданско–правовые аспекты качества при изготовлении продукции вы знаете?
2. Какие американские подходы к проблеме качества существуют?
3. Какие опыты разработки и внедрения систем качества на отечественных предприятиях вам известны?
4. Сколько основных методов оценки качества на предприятии вам известно?
5. Какие средства управления качеством существуют на предприятии?
6. Какие методы развертывание функций качества вы знаете?
7. Что такое реинжиниринг бизнес-процессов в менеджменте качества?
8. Какие статистические методы управления качеством вы знаете?
9. Какие основные этапы проведения деятельности на предприятии вам известны?
10. В чём заключается метод самооценки деятельности предприятия?

Вопросы к собеседованию по практической работе 3

1. Что такое международная стандартизация?
2. В чём заключается документальное оформление требований к качеству?
3. Какой результат деятельности предприятия по управлению качеством вы можете назвать?
4. Что такое корпоративная культура и менеджмент качества?
5. В чём заключается влияние качества на прибыль?
6. Что такое риск?
7. Какие виды рисков существуют?
8. Что такое контрольная точка?
9. Что такое критическая контрольная точка?
10. Какие методы определения критических контрольных точек вы знаете?

Вопросы к собеседованию по практической работе 4

1. Что такое план ХАССП?
2. Какие особенности формирования для пищевого предприятия вы знаете?
3. Что такое составления алгоритма?
4. В чём заключается стандартизация систем менеджмента безопасности пищевой продукции?
5. Какие требования к организациям, участвующим в цепи создания пищевой продукции вы можете перечислить?
6. Что гласит ГОСТ Р 53755?
7. Что гласит ГОСТ Р 51705.1?

8. Какие ключевые элементы системы менеджмента безопасности пищевой продукции вам известны?
9. Какие принципы ХАССП вам известны?

Вопросы для самоконтроля
Раздел 1
1. Что такое безопасность пищевой продукции?
2. Почему в последние десятилетия уделяется все большее внимание вопросам безопасности пищевой продукции?
3. Какой нормативный документ в Российской Федерации установил в отношении предприятий, выпускающих пищевую продукцию,
требование основывать свою деятельность на принципах НАССР?
4. Какие административные наказания в соответствии с Кодексом РФ «Об административных правонарушениях» налагаются на
должностные и юридические лица в случае отсутствия разработанной и/или внедренной системы безопасности НАССР?
5. На основании требований каких стандартов в РФ осуществляется управление безопасностью пищевой продукции?
6. В каком году в РФ был введен в действие первый стандарт в
области пищевой безопасности?
7. В каком году был разработан первый международный стандарт в области пищевой безопасности?
8. Какой стандарт серии ИСО 22000 является основным?
9. Какие вспомогательные стандарты серии ИСО 22000 вы знаете?
10. В чём заключается ГОСТ Р 51705-2001?

Раздел 2
1. В чём заключается ГОСТ Р 55889-2013 Услуги общественного питания?
2. Какова основная цель создания международной организации Комиссия «Кодекс Алиментариус»?
3. Почему в последние десятилетия уделяется все большее внимание вопросам безопасности пищевой продукции?
4. Какова цель разработки стандартов серии Codex Alimentarius?
5. Какие стандарты входят в серию международных стандартов ISO 22000?
6. Какая международная организация занимается вопросами стандартизации и сертификации в области безопасности пищевой продукции?
7. Содержат ли российские аналоги международных стандартов ИСО серии 22000 положения, отвечающие национальным особенностям разработки и внедрения систем безопасности?
8. Имеют ли право российские предприятия и организации выбирать стандарт пищевой безопасности, в соответствии с которым они могут разработать и внедрить систему безопасности, или
на территории РФ такие работы можно проводить только в соответствии с определенными нормативными документами?
9. Почему личная заинтересованность руководства организации играет важную роль для успешного внедрения и функционирования систем менеджмента качества и безопасности?
10. В чем заключаются преимущества применения стандарта ISO 22000 по сравнению с другими стандартами в области пищевой безопасности?

Раздел 3
1. В каком случае ISO 22000 признается международной некоммерческой организацией GFSI?

6.4. Оценочные средства промежуточной аттестации.

Итоговое тестирование
ОПК-4: Способен применять принципы организации производства в условиях обеспечения технологического контроля качества готовой продукции

Вопрос 1. В соответствии с определением ISO термин «качество» означает:
А- соотношение между ценой товара и его ценностью для потребителя;
Б- совокупность свойств и характеристик продукции или услуги, которые придают им способность удовлетворять обусловленные или предполагаемые потребности;
В- согласованная с потребителями система характеристик товара (услуги);
Г- документальное подтверждение факта выполнения требований к товару.

Вопрос 2. Система управления (менеджмента) качества впервые была научно обоснована в трудах:
А- Г. Форда;
Б- Ф. Тейлора;
В- А. Файоля;
Г- Э. Деминга;
Д- К. Маркса.

Вопрос 3. Показатель качества товара (услуги) это:
А- количественная характеристика одного или нескольких свойств товара (услуги), определяющих его (ее) качество;
Б- численная оценка уровня качества товара (услуги);
В- вербальная оценка уровня качества товара (услуги);
Г- надежность, безопасность и доступность товара (услуги);
Д- объективная особенность товара (услуги), которая проявляется при его (ее) оказании и потреблении.

Вопрос 4. TQM это:
А- постоянное улучшение качества;

Б- концепция всеобщего (тотального) управления (менеджмента) качества;
В- ответственность руководства за обеспечения качества продукции;
Г- совокупность современных представлений о качестве продукции;
Д- объективная особенность товара (услуги), которая проявляется при его (ее) оказании и потреблении.

Вопрос 5. В соответствии с современными представлениями субъектом управления качеством является:
А- руководство предприятия;
Б- система управления (менеджмента) качества;
В- потребитель товара (услуги);
Г- производитель товара (услуги);
Д- государство.

Вопрос 6. В соответствии с современными представлениями объектом управления в системе менеджмента качества является:
А- руководство предприятия;
Б- качество товара (услуги);
В- потребитель товара (услуги);
Г- производитель товара (услуги);
Д- государство.

Вопрос 7. В соответствии с современными представлениями органом управления качеством на предприятии является:
А- руководство предприятия;
Б- система управления (менеджмента) качества;
В- потребитель товара (услуги);
Г- производитель товара (услуги);
Д- государство.

Вопрос 8. Существуют следующие методы управления качеством:
А- рыночный;
Б- директивный;
В- смешанный;
Г- все перечисленные выше;
Д- все перечисленные выше и нормативный метод.

Вопрос 9. В условиях современной рыночной экономики чаще всего используется следующий метод управления качеством:
А- рыночный;
Б- директивный;
В- смешанный;
Г- административный;
Д- нормативный.

Вопрос 10. В условиях современной рыночной экономики следующий метод управления качеством является самым лучшим для любой отрасли:
А- рыночный;
Б- директивный;
В- смешанный;
Г- нормативный;
Д- ни один метод не является универсальным, все зависит от особенностей отрасли и товара.

Вопрос 11. Система качества предприятия это:
А- совокупность организационной структуры, распределения ответственности, процессов, процедур и ресурсов, обеспечивающая достижение требуемого уровня качества;
Б- методы и виды деятельности оперативного характера, используемые для выполнения требований к качеству;
В- документ, регламентирующий конкретные меры в области качества, распределение ресурсов и последовательность действий, относящихся к конкретной продукции;
Г- непрерывное наблюдение и проверка состояния объекта, с целью установления того, что заданные требования к его качеству выполняются;
Д- это количественная характеристика одного или нескольких свойств услуги (обслуживания), определяющих ее (его) качество.

Вопрос 12. Программа качества предприятия это:
А- совокупность организационной структуры, распределения ответственности, процессов, процедур и ресурсов, обеспечивающая достижение требуемого уровня качества;
Б- методы и виды деятельности оперативного характера, используемые для выполнения требований к качеству;
В- документ, регламентирующий конкретные меры в области качества, распределение ресурсов и последовательность действий, относящихся к конкретной продукции;
Г- непрерывное наблюдение и проверка состояния объекта, с целью установления того, что заданные требования к его качеству выполняются;
Д- это количественная характеристика одного или нескольких свойств услуги (обслуживания), определяющих ее (его) качество.

А- Государственный стандарт РФ в области систем качества;
Б- Система международных стандартов в области качества;
В- Система стандартов ЕС в области качества;
Г- Система национальных стандартов США в области качества;
Д- Международная организация по стандартизации.

Вопрос 15. При директивном методе управления качеством:
А- потребитель продукции управляет ее качеством посредством механизма свободного рынка («голосование кошельком»). Некачественный товар проигрывает в конкурентной борьбе;
Б- потребитель продукции управляет ее качеством через систему контролирующих (государственных) органов и нормативно-правовых документов;
В- государство управляет качеством продукции через систему контролирующих (государственных) органов и нормативно-правовых документов;
Г- законодательные органы государства управляют качеством продукции через систему контролирующих (государственных) органов и нормативно-правовых документов;
Д- исполнительные органы государства управляют качеством продукции, руководствуясь системой нормативно-правовых документов.

ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ:
Знает:
ОПК-4.1: Знает основы метрологии, стандартизации и сертификации, основные требования к созданию систем менеджмента качества и безопасности пищевой продукции; медико-биологические требования и санитарные нормы безопасности пищевых продуктов, требования стандартов к качеству продуктов питания из растительного сырья и экологические требования к их производству
1. Какие этапы входят в жизненный цикл продукции. Что такое петля качества?
2. Сформулируйте понятие технического контроля.
3. Каковы этапы, и что определяет метод технического контроля?
4. Какой контроль бывает и в чем его назначение, в зависимости от места его проведения в производственном процессе?
5. Сформулируйте понятия выборочный и сплошной контроль. В каких случаях применяются эти виды контроля? Приведите примеры для процессов деревообработки.
6. Какие виды механизированного и автоматизированного контроля используются в деревоперерабатывающей отрасли?
7. Каковы принципы построения системы контроля на производстве?
8. Опишите организацию контроля качества на предприятии. Каковы функции различных подразделений в процессе контроля качества?
9. Какие системы качества существовали на отечественных предприятиях в 20-м веке? Какими достоинствами и недостатками обладали?
10. Какие принципы, новшества были введены Ф. Тейлором в производство?
11. Каковы этапы возникновения и развития теории управления качеством?
12. Какие отличительные черты управления качеством в странах США, Японии?
13. В чем особенность управления качеством в Европейском Союзе?
14. Перечислите основные постулаты теории управления качеством Э.Деминга.
15. Дайте определение понятия процесса.

Умеет:
ОПК-4.2: Умеет обеспечивать технологический контроль качества продукции на всех этапах производства; оптимизировать действующие технологические процессы на базе системного подхода к анализу качества сырья, свойств полуфабрикатов и требований к качеству готовой продукции; использовать стандарты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества и сертификации пищевых продуктов; вести документирование всех процедур системы, форм и способов регистрации данных, относящихся к системам обеспечения безопасности
1. В каких случаях проводится независимая экспертиза товаров и сырья?
2. В каких случаях применяются расчетные методы экспертной оценки?
3. В каких случаях применяются инструментальные методы экспертизы товаров?
4. Чем отличается контроль и надзор от независимой экспертизы?
5. Какие средства применяются для экспертизы продовольственного сырья?
6. Назовите методы экспертизы продовольственных товаров.
5. В чём заключается американская модель управления качеством?
6. Что вы знаете о зарубежных премиях в области качества?
7. Что вы знаете о отечественных премиях в области качества?
8. Какие актуальные проблемы в области управления качеством на российских предприятиях вы можете перечислить?
9. Какова сущность всеобщего управление качеством (TQM)?
10. В чём заключается системный подход в менеджменте качества?
11. Какие средства управления качеством существуют на предприятии?
12. Какие методы развертывание функций качества вы знаете?
13. Что такое реинжиниринг бизнес-процессов в менеджменте качества?
14. Какие статистические методы управления качеством вы знаете?
15. Какие основные этапы проведения деятельности на предприятии вам известны?

Владеет:
ОПК-4.3: Владеет основными приёмами и способами производства продуктов питания из растительного сырья; навыками контроля основных показателей качества, безопасности и микробиологических показателей пищевой продукции; методами

7. Произвести расчет количества сброженной лактозы и молочной кислоты в % в нескольких вариантах исследованных продуктов.
Выполнение задания: При известном значении pH и титруемой кислотности можно расчетным методом определить количество молочной кислоты, если значения титруемой кислотности умножить на 0,009, можно узнать количество молочной кислоты в %, так как каждый 1°Т соответствует 0,009 г молочной кислоты в 100 мл молока.
По нарастанию кислотности молока при молочнокислом брожении можно рассчитать, какое количество молочного сахара было сброжено. Так, 0,905 г лактозы сбраживается до 1 г молочной кислоты. Например, кислотность кефира 80°Т, необходимо рассчитать количество образовавшейся молочной кислоты и сброженной лактозы: 80*0,009=0,72 г или 720 мг молочной кислоты. 0,72÷0,905=0,795 г или 795 мг лактозы сброжено в продукте.
1. Рассчитайте количество сброженной лактозы и молочной кислоты по значению кислотности простокваши 70оТ.
8. Произвести расчет количества сброженной лактозы и молочной кислоты в % в нескольких вариантах исследованных продуктов.
Выполнение задания: При известном значении pH и титруемой кислотности можно расчетным методом определить количество молочной кислоты, если значения титруемой кислотности умножить на 0,009, можно узнать количество молочной кислоты в %, так как каждый 1°Т соответствует 0,009 г молочной кислоты в 100 мл молока.
По нарастанию кислотности молока при молочнокислом брожении можно рассчитать, какое количество молочного сахара было сброжено. Так, 0,905 г лактозы сбраживается до 1 г молочной кислоты. Например, кислотность кефира 80°Т, необходимо рассчитать количество образовавшейся молочной кислоты и сброженной лактозы: 80*0,009=0,72 г или 720 мг молочной кислоты. 0,72÷0,905=0,795 г или 795 мг лактозы сброжено в продукте.
1. Определите содержание молочной кислоты и сброженной лактозы при pH=4,46 в ацидофилине.

6.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)
Учебным планом не предусмотрено.

6.6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
Методические рекомендации по работе с конспектом лекций

Просмотрите конспект сразу после занятий. Пометьте материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания. Попытайтесь найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю. Каждую неделю рекомендуется отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.
Работа с рекомендованной литературой:
При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом. Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать. План – это схема прочитанного материала, перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов: - план-конспект – это развернутый детализированный план, в котором по наиболее сложным вопросам даются подробные пояснения, - текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника, - свободный конспект – это четко и кратко изложенные основные положения в результате глубокого изучения материала, могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом, - тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает ответ по изучаемому вопросу. В процессе изучения материала источника и составления конспекта нужно обязательно применять различные выделения, подзаголовки, создавая блочную структуру конспекта. Это делает конспект легко воспринимаемым и удобным для работы.

Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Практические занятия представляют особую форму сочетания теории и практики. Их назначение – углубление проработки теоретического материала предмета путем регулярной и планомерной самостоятельной работы студентов на протяжении всего курса. Процесс подготовки к практическим занятиям включает изучение нормативных документов, обязательной и дополнительной литературы по рассматриваемому вопросу. Непосредственное проведение практического занятия предполагает, например: индивидуальные выступления студентов с сообщениями по какому-либо вопросу изучаемой темы; фронтальное обсуждение рассматриваемой проблемы, обобщения и выводы; решение задач и упражнений по образцу; решение вариантных задач и упражнений; решение ситуационных производственных (профессиональных) задач; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности. выполнение контрольных работ; работу с тестами. При подготовке к практическим занятиям студентам рекомендуется: внимательно ознакомиться с тематикой практического занятия; прочесть конспект лекции по теме, изучить рекомендованную литературу; составить краткий план ответа на каждый вопрос практического занятия; проверить свои знания, отвечая на вопросы для самопроверки; если встретятся незнакомые термины, обязательно обратиться к словарю и зафиксировать их в тетради. Все письменные задания выполнять в рабочей тетради. Практические занятия развивают у студентов навыки самостоятельной работы по решению конкретных задач.

Методические рекомендации по подготовке к лабораторным работам

Лабораторные работы представляют одну из форм освоения теоретического материала с одновременным формированием практических навыков в изучаемой дисциплине. Их назначение – углубление проработки теоретического материала, формирование практических навыков путем регулярной и планомерной самостоятельной работы студентов на протяжении всего курса. Процесс подготовки к лабораторным работам включает изучение нормативных документов, обязательной и дополнительной литературы по рассматриваемому вопросу. Непосредственное проведение лабораторной работы предполагает: изучение теоретического материала по теме лабораторной работы (по вопросам изучаемой темы); выполнение необходимых расчетов и экспериментов; оформление отчета с заполнением необходимых таблиц, построением графиков, подготовкой выводов по проделанным экспериментам и теоретическим расчетам; по каждой лабораторной работе проводится контроль: проверяется содержание отчета, проверяется усвоение теоретического материала. Контроль усвоения теоретического материала является индивидуальным.

Методические указания по выполнению отчёта к лабораторным работам

Основным требованием по выполнению лабораторных и практических работ является полное исчерпывающее описание всей проделанной работы, позволяющее судить о полученных результатах, степени выполнения и профессиональной подготовки студентов.
Методические указания обеспечивают комплексный подход в учебной работе студентов, единство и преемственность требований к оформлению результатов работы на разных этапах обучения. С единых позиций приведены основные требования по структуре, оформлению и содержанию отчета по лабораторным и практическим работам.
Структура отчёта:
- цель работы;
- краткие теоретические сведения;
- ход выполнения работы;
- выводы.
Дополнительными элементы:
- приложения;
- библиографический список.
Требования к содержанию отчёта:
1. Титульный лист
В верхнем поле листа указывают полное наименование учебного заведения.
В среднем поле указывается вид работы, в данном случае лабораторная или практическая работа с указанием курса, по которому она выполнена, и ниже ее название. Название работы приводится без слова тема и в кавычки не заключается.
Далее ближе к правому краю титульного листа указывают фамилию, инициалы и группу учащегося, выполнившего работу, а также фамилию, инициалы преподавателя, принявшего работу.
В нижнем поле листа указывается место выполнения работы и год ее написания (без слова год).
2. Цель работы должна отражать тему работы, а также конкретные задачи, поставленные студенту на период выполнения работы. По объему цель работы в зависимости от сложности и многозадачности работы составляет от нескольких строк до 0,5 страницы.
3. Краткие теоретические сведения. В этом разделе излагается краткое теоретическое описание изучаемой в работе темы. Материал раздела не должен копировать содержание методического пособия или учебника по данной теме, а ограничивается изложением основных понятий, требующихся для дальнейшей обработки полученных результатов. Объем литературного обзора не должен превышать 1/3 части всего отчета.
4. Ход выполнения работы. В данном разделе подробно излагается методика выполнения работы, процесс получения данных и способ их обработки. Если используются стандартные пакеты компьютерных программ для обработки экспериментальных результатов, то необходимо обосновать возможность и целесообразность их применения, а также подробности обработки данных с их помощью.
5. Выводы по работе - кратко излагаются результаты работы, полученные в результате выполнения работы, а также краткий анализ полученных результатов.
Отчет по лабораторной работе оформляется на листе формата А4. Допускается оформление отчета по лабораторной работе в электронном виде средствами Microsoft Office. Текст работы должен быть напечатан через полтора интервала шрифтом Times New Roman, кегль – 12. Поля должны оставаться по всем четырем сторонам печатного листа: левое – не менее 30 мм, правое – не менее 10, нижнее – не менее 20 и верхнее – не 15 мм.
Для защиты лабораторной работы студент должен подготовить отчет, провести самостоятельную работу, иметь отметку о проверенном отчете.
Результаты определяются по пятибалльной системе оценок.

Методические рекомендации по выполнению реферата

Реферат – письменная работа объемом 8–10 страниц. Это краткое и точное изложение сущности какого-либо вопроса, темы. Тему реферата студент выбирает из предложенных преподавателем или может предложить свой вариант. В реферате нужны развернутые аргументы, рассуждения, сравнения. Содержание темы излагается объективно от имени автора. Функции реферата. Информативная, поисковая, справочная, сигнальная, коммуникативная. Степень выполнения этих функций зависит от содержательных и формальных качеств реферата и для каких целей их использует. Требования к языку реферата. Должен отличаться точностью, краткостью, ясностью и простотой.
Структура реферата:
1. Титульный лист
2. Оглавление (на отдельной странице). Указываются названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.

3. Введение. Аргументируется актуальность исследования, т.е. выявляется практическое и теоретическое значение данного исследования. Далее констатируется, что сделано в данной области предшественниками, перечисляются положения, которые должны быть обоснованы. Обязательно формулируются цель и задачи реферата.
4. Основная часть. Подчиняется собственному плану, что отражается в разделении текста на главы, параграфы, пункты. План основной части может быть составлен с использованием различных методов группировки материала. В случае если используется чья-либо неординарная мысль, идея, то обязательно нужно сделать ссылку на того автора, у кого взят данный материал.
5. Заключение. Последняя часть научного текста. В краткой и сжатой форме излагаются полученные результаты, представляющие собой ответ на главный вопрос исследования.
6. Приложение. Может включать графики, таблицы, расчеты.
7. Библиография (список литературы). Указывается реально использованная для написания реферата литература. Названия книг располагаются по алфавиту с указанием их выходных данных. Общие требования к построению, содержанию и оформлению».
При проверке реферата оцениваются:
 знание фактического материала, усвоение общих представлений, понятий, идей;
 характеристика реализации цели и задач исследования;
 степень обоснованности аргументов и обобщений;
 качество и ценность полученных результатов;
 использование литературных источников;
 культура письменного изложения материала;
 культура оформления материалов работы.
Правила написания научных текстов (реферат, дипломная работа):
Здесь приводятся рекомендации по консультированию студентов относительно данного вида самостоятельной работы. Во время консультаций руководителю следует предложить к обсуждению следующие вопросы.
• Какова истинная цель Вашего научного текста – это поможет Вам разумно распределить свои силы и время.
• Важно разобраться, кто будет «читателем» Вашей работы.
• Начинать писать серьезную работу следует не раньше, чем возникнет ощущение, что по работе с источниками появились идеи, которыми можно поделиться.
• Должна быть идея, а для этого нужно научиться либо относиться к разным явлениям и фактам несколько критически (своя идея – как иная точка зрения), либо научиться увлекаться какими-то известными идеями, которые нуждаются в доработке (идея – как оптимистическая позиция и направленность на дальнейшее совершенствование уже известного).
• Писать следует ясно и понятно, стараясь основные положения формулировать четко и недвусмысленно, а также стремясь структурировать свой текст.
• Объем текста и различные оформительские требования во многом зависят от принятых в конкретном учебном заведении порядков.

Методические рекомендации по выполнению контрольных работ

Контрольная работа выполняется по вариантам. На бланке указывается факультет, курс, группа, ФИО студента. Вопросы строятся на основе тестовых и ситуативных заданий. В тестовых заданиях, выбирается правильный(ые) ответ(ы). При решении ситуативных заданий выбирается правильная последовательность действий в рассматриваемой ситуации. Проверка контрольной работы позволяет выявить и исправить допущенные студентами ошибки, указать, какие вопросы дисциплины ими недостаточно усвоены и требуют доработки. Студент должен внимательно ознакомиться с письменными замечаниями преподавателя и приступить к их исправлению, для чего еще раз повторить соответствующий материал.

Методические рекомендации по подготовке к коллоквиуму

Коллоквиумом называется собеседование преподавателя и студента по заранее определенным контрольным вопросам. Целью коллоквиума является формирование у студента навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и научной литературы. На коллоквиум выносятся крупные, проблемные, нередко спорные теоретические вопросы. Упор делается на монографические работы профессора-автора данного спецкурса. От студента требуется:
- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;
- знание разных точек зрения, высказанных в научной литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;
- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.
Коллоквиум - это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний студентов, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы, возникающие у студента в процессе изучения данного источника. Однако коллоквиум не консультация и не экзамен. Его задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить у студента стремление к чтению дополнительной социологической литературы. Подготовка к коллоквиуму начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения и объясняет процедуру проведения коллоквиума. Как правило, на самостоятельную подготовку к коллоквиуму студенту отводится 3-4 недели. Методические указания состоят из рекомендаций по изучению источников и литературы, вопросов для самопроверки и кратких конспектов ответа с перечислением основных фактов и событий, относящихся к пунктам плана каждой темы. Это должно помочь студентам

целенаправленно организовать работу по овладению материалом и его запоминанию. При подготовке к коллоквиуму следует, прежде всего, просмотреть конспекты лекций и практических занятий и отметить в них имеющиеся вопросы коллоквиума. Если какие-то вопросы вынесены преподавателем на самостоятельное изучение, следует обратиться к учебной литературе, рекомендованной преподавателем в качестве источника сведений.
Коллоквиум проводится в форме индивидуальной беседы преподавателя с каждым студентом или беседы в небольших группах (2-3 человека). Обычно преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень добросовестности работы с литературой, проверяет конспект. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания. По итогам коллоквиума выставляется дифференцированная оценка по пятибалльной системе.

Методические рекомендации по устному опросу/самоподготовке

После изучения определенной темы по записям в конспекте и учебнику, а также
решения достаточного количества соответствующих задач на практических занятиях и
самостоятельно студенту рекомендуется, используя лист опорных сигналов,
воспроизвести по памяти определения, выводы формул, формулировки основных
положений и доказательств. В случае необходимости следует рекомендовать еще раз внимательно разобраться в материале. Иногда недостаточность усвоения того или иного вопроса выясняется только при изучении дальнейшего материала. В этом случае надо вернуться назад и повторить плохо усвоенный материал. Важный критерий усвоения теоретического материала – умение решать задачи или пройти тестирование по пройденному материалу. Однако преподавателю следует помнить, что правильное решение задачи может получиться в результате применения механически заученных формул без понимания сущности теоретических положений.

Методические рекомендации по подготовке к семинарским занятиям

Одним из видов внеаудиторной самостоятельной работы является подготовка к семинарским занятиям. Семинар – форма учебно-практических занятий, при которой студенты обсуждают сообщения, доклады и рефераты, выполненные ими по результатам учебных или научных исследований под руководством преподавателя. Преподаватель в этом случае является координатором обсуждений темы семинара, подготовка к которому является обязательной. Поэтому тема семинара и основные источники обсуждения предъявляются до обсуждения для детального ознакомления, изучения. Цели обсуждений направлены на формирование навыков профессиональной полемики и закрепление обсуждаемого материала. Семинар – это такая форма организации обучения, при которой на этапе подготовки доминирует самостоятельная работа учащихся с учебной литературой и другими дидактическими средствами над серией вопросов, проблем и задач, а в процессе семинара идут активное обсуждение, дискуссии и выступления учащихся, где они под руководством преподавателя делают обобщающие выводы и заключения. Семинар предназначен для углубленного изучения дисциплины, овладения методологией научного познания, то главная цель семинарских занятий – обеспечить студентам возможность овладеть навыками и умениями использования теоретического знания применительно к особенностям изучаемой отрасли.

Методические рекомендации по подготовке к эссе

Одним из видов самостоятельной работы студентов является написание творческой работы по заданной либо согласованной с преподавателем теме. Творческая работа (эссе) представляет собой оригинальное произведение объемом 500-700 слов, посвященное какой-либо значимой классической либо современной проблеме в определенной теоретической и практической области. Творческая работа не является рефератом и не должна носить описательный характер, большое место в ней должно быть уделено аргументированному представлению своей точки зрения студентами, критической оценке рассматриваемого материала и проблематики, что должно способствовать раскрытию творческих и аналитических способностей. Цели написания эссе – научиться логически верно и аргументировано строить устную и письменную речь; работать над углублением и систематизацией своих философских знаний; овладеть способностью использовать основы знаний для формирования мировоззренческой позиции. Приступая к написанию эссе, изложите в одном предложении, что именно вы будете утверждать и доказывать (свой тезис).

Методические рекомендации по подготовке к докладу

Для подготовки доклада необходимо выбрать актуальную тему. Желательно, чтобы тема была интересна докладчику и вызывала желание качественно подготовить материалы. Подготовка доклада предполагает: определение цели доклада; подбор необходимого материала, определяющего содержание доклада; составление плана доклада, распределение собранного материала в необходимой логической последовательности.
Композиция доклада имеет вступление, основную часть и заключение.
Вступление должно содержать: название доклада; сообщение основной идеи; современную оценку предмета изложения; краткое перечисление рассматриваемых вопросов; интересную для слушателей форму изложения. Основная часть, в которой необходимо раскрыть суть темы, обычно строится по принципу отчёта. Задача основной части: представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой.
Заключение – чёткое обобщение и краткие выводы по излагаемой теме.

Методические рекомендации по подготовке к собеседованию

Собеседование – средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы,

связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.
Цель собеседования: проверка усвоения знаний; умений применять знания; сформированности профессионально значимых личностных качеств.
Подготовка к собеседованию предполагает повторение пройденного материала и приобретение навыка свободного владения терминологией и фактическими данными по определенному разделу дисциплины.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию/ итоговому тестированию

Тестирование/итоговое тестирование – это система стандартизированных заданий, определенного содержания и упорядоченных в рамках определенной стратегии предъявления, позволяющая качественно оценить структуру и эффективно измерить уровень знаний, умений и навыков по учебной дисциплине (разделу). Тестирование позволяет оценить у студентов уровень знаний фактического материала, умения логически мыслить, способности к рефлексии и творческому подходу к решению поставленной задачи на каждом этапе их обучения.
При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:
- четко выяснить все условия тестирования заранее (сколько тестов будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов);
- проконсультироваться с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;
- проработать информационный материал по разделу дисциплине;
- конспективно выписать из соответствующих разделов учебной дисциплины основные понятия, ключевые идеи, теоретические концепции и подходы;
- повторить теоретический материал лекций, самостоятельно изученной учебной и научной литературы, семинарских занятий.
При выполнении тестовых заданий рекомендуется:
- внимательно полностью прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов, выбрать правильные из них (их может быть несколько);
- при затруднении при ответе на сложный для студента вопрос целесообразно переходить к другим вопросам теста. По завершению ответов на все последующие вопросы теста необходимо вернуться к трудному вопросу и дать на него продуманный ответ;
- по окончании тестирования следует проверить правильность данных ответов на вопросы теста, чтобы избежать механических ошибок.

Методические рекомендации по подготовке к экзамену

Изучение многих общепрофессиональных и специальных дисциплин завершается экзаменом. Подготовка к экзамену способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к экзамену, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На экзамене студент демонстрирует то, что он приобрел в процессе обучения по конкретной учебной дисциплине. Экзаменационная сессия – это серия экзаменов, установленных учебным планом. Между экзаменами интервал 2-4 дня, в течение студент систематизирует уже имеющиеся знания. На консультации перед экзаменом студенты должны быть ознакомлены с основными требованиями и получить ответы на возникающие в процессе подготовки вопросы. Необходимо ориентировать студентов на систематическую подготовку к занятиям в течение семестра, что позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний.

Методические рекомендации по подготовке к зачету/ зачету с оценкой

В ходе подготовки к зачету/зачету с оценкой студент, в первую очередь, должен систематизировать знания, полученные в ходе изучения дисциплины. К зачету/зачету с оценкой необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. В самом начале учебного курса познакомьтесь со следующей учебно-методической документацией:
- программой дисциплины;
- перечнем знаний, умений и навыков, которыми студент должен владеть;
- тематическими планами лекций, семинарских занятий;
- учебниками, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;
- перечнем вопросов к зачету/зачету с оценкой.
После этого у обучающихся должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и лабораторных занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи зачета/зачета с оценкой.

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

7.1. Рекомендуемая литература	
7.1.1. Основная литература	
Л.1.1	Леонов О. А., Темасова Г. Н., Вергазова Ю. Г. Управление качеством [Электронный ресурс]:учебник. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 180 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/130492

Л.1.2	Бурова Т. Е. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания [Электронный ресурс]:учебник. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 364 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/130155
Л.1.3	Бобренева И. В. Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 56 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/113372
Л.1.4	Дунченко Н. И., Янковская В. С. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность. Для бакалавров [Электронный ресурс]:учебник. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 304 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/129225
7.1.2. Дополнительная литература	
Л.2.1	Попов А. А. Производственная безопасность [Электронный ресурс]:. - Санкт-Петербург: Лань, 2013. - 432 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=12937
Л.2.2	Ниметулаева Г. Ш., Люманов Э. М., Добролюбова М. Ф. Безопасность промышленной продукции [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Санкт-Петербург: Лань, 2018. - 124 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/104864
Л.2.3	Австриевских А. Н., Кантере В. М., Сурков И. В., Ермолаева Е. О. Управление качеством на предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности [Электронный ресурс]:учебник. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2007. - 272 с. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57391
7.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение в том числе отечественного производства	
7.2.1	Microsoft Windows 10
7.2.2	Kaspersky Endpoint Security
7.2.3	Microsoft Office 2013 Standard
7.3. Перечень профессиональных баз данных, информационных справочных систем и ресурсов сети Интернет	
7.3.1	Электронно-библиотечная система "Лань". Режим доступа: https://e.lanbook.com/
7.3.2	Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн". Режим доступа: https://biblioclub.ru/
7.3.3	Электронно-библиотечная система "BOOK.ru". Режим доступа: https://book.ru/
7.3.4	Федеральный образовательный портал "ЭКОНОМИКА-СОЦИОЛОГИЯ-МЕНЕДЖМЕНТ". Режим доступа: http://ecsocman.hse.ru/
7.3.5	ПЛАТФОРМА ОНЛАЙН-ОБРАЗОВАНИЯ «РАЗУМ». Режим доступа: https://razoom.mgutm.ru/
7.3.6	Российский портал открытого образования. Режим доступа: https://openedu.ru/
7.3.7	Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина. Режим доступа: https://www.prlib.ru/
7.3.8	Научная электронная библиотека "КиберЛенинка". Режим доступа: https://cyberleninka.ru/
7.3.9	Научная электронная библиотека "eLIBRARY.RU". Режим доступа: https://www.elibrary.ru/
7.3.10	Компьютерная справочно-правовая система "КонсультантПлюс". Режим доступа: http://www.consultant.ru/
7.3.11	Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Режим доступа: http://window.edu.ru/
7.3.12	Электронные библиотеки, словари, энциклопедии. Режим доступа: https://gigabaza.ru/
7.3.13	Электронно-библиотечная система "Юрайт". Режим доступа: https://biblio-online.ru/
7.3.14	"Электронная библиотека учебников" . Режим доступа: http://studentam.net/

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	Адрес: 344002, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, пер. Семашко, д. 55: аудитория 20-24 - Учебная аудитория : Оснащен персональным компьютером и проектором для демонстрации различного рода графического материала, наглядными пособиями (схемы, таблицы, Макет «Хлебозавод», Макет «Мукомольный комплекс»). Компьютер подключен к сети Internet
8.2	Адрес: 344002, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, пер. Семашко, д. 55: аудитория 20-25 - Лаборатория : Печь пекарская ПД-27М. Тестомесильная машина ТММ -40. Шкаф расстойный ШРН -12/2. Конвектомат FS-120, Шкаф сушильный VF-2, Улавливатель магнитных примесей УМП-1,05, Макет «Хлебозавод», Макет «Мукомольный комплекс», Установка осмотическая Эльф, Установка «Повыситель» для демонстрации систем водоснабжения предприятий FAD – 2000. Макет «Кукурузная рушилка». Весы аналитические Пурка 1л. Мельница У1-ЕМЛ. Калориметр фотоэлектрический однолучевой. Пиви. Рефрактометр УРЛ-1. Термокамлексатор рН-262. Спектрометр 410. Иономер универсальный ЭВЕ-74. Магнитная мешалка. Рассев лабораторный УРЛ. Делитель У1-ЕМЛ

9. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями осуществляется в соответствии с «Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса» Министерства образования и науки РФ от 08.04.2014г. № АК-44/05вн. В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Студенты с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных студентов, имеют свои специфические особенности восприятия,

переработки материала. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом индивидуальных особенностей. Предусмотрена возможность обучения по индивидуальному графику, при составлении которого возможны различные варианты проведения занятий: в академической группе и индивидуально, на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Руководитель ОПОП
канд. техн. наук, доц. Бабаева М.В._____

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании обеспечивающей кафедры

Пищевые технологии и оборудование

Протокол от __ _____ 2025 г. № __
Зав. кафедрой Павлова Ирина Васильевна_____

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

Пищевые технологии и оборудование

Протокол от __ _____ 2025 г. № __
Зав. кафедрой Павлова Ирина Васильевна _____

==========

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Руководитель ОПОП
канд. техн. наук, доц. Бабаева М.В._____

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании обеспечивающей кафедры

Пищевые технологии и оборудование

Протокол от __ _____ 2026 г. № __
Зав. кафедрой Павлова Ирина Васильевна_____

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

Пищевые технологии и оборудование

Протокол от _____ 2026 г. № __
Зав. кафедрой Павлова Ирина Васильевна _____

==========

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Руководитель ОПОП
канд. техн. наук, доц. Бабаева М.В._____

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании обеспечивающей кафедры

Пищевые технологии и оборудование

Протокол от __ _____ 2027 г. № __
Зав. кафедрой Павлова Ирина Васильевна_____

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

Пищевые технологии и оборудование

Протокол от __ _____ 2027 г. № __
Зав. кафедрой Павлова Ирина Васильевна _____

==========

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Руководитель ОПОП
канд. техн. наук, доц. Бабаева М.В._____

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании обеспечивающей кафедры

Пищевые технологии и оборудование

Протокол от __ _____ 2028 г. № __
Зав. кафедрой Павлова Ирина Васильевна_____

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

Пищевые технологии и оборудование

Протокол от _____ 2028 г. № __
Зав. кафедрой Павлова Ирина Васильевна _____