

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования

«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Институт сельского хозяйства и природных ресурсов

Кафедра технологии переработки сельскохозяйственной продукции



А.М. Козина
Фамилия
2017 г.

Системы качества на перерабатывающих предприятиях

Учебный модуль

для направления подготовки бакалавров 35.03.07 – Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

Рабочая программа

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного отдела
Л.Б. Даниленко

07 06 2017 г.
число месяц

РАЗРАБОТАЛ:
профессор КТПСП

Л.Ф. Глущенко Л.Ф. Глущенко

Принято на заседании кафедры
Протокол № 11
от 6 06 2017 г.
Заведующий кафедрой ТПСИ
Л.Ф. Глущенко Л.Ф. Глущенко

6 06 2017 г.
число месяц

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Перечень принятых сокращений.....	3
1 Цели и задачи учебного модуля	4
2 Место учебного модуля в структуре ООП направления подготовки.	4
3 Требования к результатам освоения учебного модуля.....	4
4 Структура и содержание учебного модуля.....	6
4.1 Трудоемкость учебного модуля.....	6
4.2 Содержание и структура разделов учебного модуля.....	8
4.3 Лабораторный практикум и практические занятия.....	9
4.4 Курсовые проекты (работы).....	10
4.5 Организация изучения учебного модуля.....	10
5 Контроль и оценка качества освоения учебного модуля.....	12
6 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного модуля.....	13
6.1 Периодические издания.....	13
6.2 Базы данных, информационные справочники и поисковые системы....	13
7 Материально-техническое обеспечение учебного модуля.....	13
Приложения.....	14
Приложение А – Паспорта компетенций.....	15
Приложение Б – Технологическая карта УМ.....	19
Приложение В – Методические рекомендации по организации изучения учебного модуля.....	21
Приложение Г – Карта учебно-методического обеспечения УМ.....	26
Перечень изменений в РП учебного модуля «Системы качества на перерабатывающих предприятиях»	28
Сведения об актуальности РП учебного модуля «Системы качества на перерабатывающих предприятиях» на текущий учебный год.....	29

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

- Ак. ч** – академический час
- АСРС** – аудиторная самостоятельная работа студента
- БРС** – балльно-рейтинговая система
- ВСРС** – внеучебная самостоятельная работа студента
- ИКТ** – информационно-коммуникационные технологии
- ЛПР** – лабораторно-практическая работа
- НИР** – научно-исследовательская работа
- ОП** – образовательная программа
- ПК** – персональный компьютер
- ПО** – программное обеспечение
- ПП** – перерабатывающее производство
- СРС** – самостоятельная работа студента
- УМ** – учебный модуль
- УМК** – учебно-методический комплекс
- УММ** – учебно-методические материалы
- УЭМ** – учебный элемент модуля
- ЭИ** – электронные издания

1 Цели и задачи учебного модуля (УМ)

Цели учебного модуля «Системы качества на перерабатывающих предприятиях» (УМ СК) приобретение соответствующих модулю СК компетенций и формирование у студентов знаний по вопросам управления качеством продукции на перерабатывающих предприятиях, о методах контроля, оценки и анализа качества продукции, системах обеспечения качества и безопасности пищевой продукции; приобретение навыков по разработке схем и порядка проведения входного, операционного и приемочного контроля производства различных видов пищевой продукции. Цель преподавания модуля СК в полной мере согласуется с общими целями ООП, обуславливая получение необходимых компетенций специальных знаний и умений.

Задачи УМ.СК

- приобретение теоретических знаний по вопросам управления качеством продукции на перерабатывающих предприятиях, о методах контроля, оценки и анализа качества продукции
- приобретение знаний о системах обеспечения качества и безопасности пищевой продукции;
- приобретение навыков по разработке схем и порядка проведения входного, операционного и приемочного контроля производства различных видов пищевой продукции
- закрепление ранее полученных и приобретение соответствующих дисциплине компетенций.

2 Место учебного модуля в структуре ООП направления подготовки

Учебный модуль СК входит в гуманитарный и социально-экономический цикл, как дисциплина по выбору.

Изучение УМ проходит в 8-м семестре и базируется на знаниях, полученных при изучении модулей профессионального цикла и ряда модулей гуманитарного и социально-экономического цикла ООП (экономика и управление, организации и предпринимательство в АПК и др.)

Знания об управлении качеством продукции на перерабатывающих предприятиях о используются при освоении таких модулей, как «Научно-исследовательская работа», а также на производственной практике и при выполнении выпускной квалификационной работы.

3 Требования к результатам освоения учебного модуля

Процесс изучения УМ УК направлен на формирование компетенций ДПК-9, ДПК-13, ДПК-16 и ДПК-17 (паспорта компетенций приведены в **Приложении А**).

Студент после изучения модуля УК должен обладать следующими компетенциями:

ДПК-9 – готовностью управлять качеством новых видов продуктов;

ДПК-13 – готовностью разрабатывать дегустационные листы, проводить дегустации новых видов продуктов и оценивать их результаты;

ДПК-16 – способностью оценить влияние технологии производства и хранения плодов, овощей, растениеводческой и животноводческой продукции на её качество;

ДПК-17 – способностью анализировать влияние технологии хранения, переработки и упаковывания сельскохозяйственной продукции на органолептические и физико-химические свойства готовых продуктов.

Основные дидактические единицы (разделы УМ):

- Понятие качества. Оценка уровня качества и потребительских свойств продукции на пищевых предприятиях;
- Инструменты и методы управления качеством.
- Системы менеджмента качества.

В результате освоения УМ СК студент должен знать, уметь и владеть:

Код компетенции	Уровень освоения компетенции	Знать	Уметь	Владеть
ДПК-9	Повышенный	Демонстрирует владение знаниями основных свойств и характеристик качества продукции, инструментов и методов управления качеством, систем менеджмента качества	Демонстрирует владение навыками по обоснованию применения системы менеджмента качества. Разработанный дегустационный лист отвечает всем требованиям.	Разработанные схемы и порядок проведения входного, операционного и приёмочного контроля производства различных видов пищевой продукции (молочной, мясной, рыбной, хлебобулочной, консервированной и др.) отвечают основным требованиям и выполнены качественно.
ДПК-13	Базовый	Демонстрирует глубокие знания научных достижений в области технологии производства продукции растениеводства, овощеводства, плодоводства, животноводства и механизации технологических процессов.	Способен применять знание некоторых научных достижений в области технологии производства с.- х. продукции для реализации технологии производства продукции растениеводства, овощеводства, плодоводства и животноводства. Допускает незначительные ошибки.	Может осуществлять поиск и разработку путей повышения урожайности с.-х. культур и продуктивности с.-х. животных на основании современных научных достижений.
ДПК-16	Повышенный	Демонстрирует глубокое знание технологии производства и хранения плодов, овощей, растениеводческой и животноводческой продукции;	Способен оценивать влияние технологии производства и хранения плодов, овощей, растениеводческой и животноводческой продукции на её качество;	Правильно осуществляет выбор технологии производства и хранения сельскохозяйственной продукции для максимально возможного сохранения органолептических и физико- химических

		обосновывает её влияние на качество продукции.	анализировать влияние технологии производства и хранения на органолептические и физико- химические свойства готовых продуктов.	свойств готовых продуктов.
ДПК-17	Повышенный	Демонстрирует глубокие и всесторонние знания способов хранения, переработки и упаковывания с.-х. продукции, технологических режимов обработки и хранения, а также их влияние на качественные показатели готовой продукции.	В полной мере способен анализировать способы хранения, переработки и упаковывания с.-х. продукции, технологические режимы обработки и хранения сырья и прогнозировать на основе этого анализа качество готовой продукции.	Демонстрирует уверенное владение навыками оценки влияния способов и режимов хранения, переработки и упаковывания на свойства и качество готовой продукции.

4 Структура и содержание учебного модуля

4.1 Трудоемкость учебного модуля (см. табл. 4.1 и 4.2).

В структуре УМ выделены учебные элементы модуля (УЭМ) в качестве самостоятельных разделов.

Таблица 4.1 – Трудоёмкость модуля для дневной формы обучения

Учебная работа (УР)	Всего зе/ак.ч	Дисциплина изучается в 8-м семестре (4-й курс)	Коды формируемых компетенций
Трудоемкость модуля в зачетных единицах (ЗЕТ). Распределение трудоёмкости по видам УР в академических часах (АЧ): -лекции – 36 -практических занятий – 18, в т.ч. аудиторная СРС -9 -внеаудиторная СРС – 54	3 зе / 108 ак.ч	8 семестр – 3 зе	ДПК-9 ДПК-13 ДПК-16 ДПК-17
Распределение трудоемкости по видам УР в академических часах (АЧ) по УЭМ:			

УЭМ-1 – <i>Понятие качества. Оценка уровня качества и потребительских свойств продукции на пищевых предприятиях:</i> - лекции - практические занятия - в т.ч.аудиторная СРС - внеаудиторная СРС	1 зе/36 ак.ч 12 6 3 18	 12 6 3 18	ДПК-9 ДПК-13 ДПК-16 ДПК-17
УЭМ-2 – <i>Инструменты и методы управления качеством:</i> - лекции - практические занятия - в т.ч.аудиторная СРС - внеаудиторная СРС	1 зе/36 ак.ч 12 6 3 18	 12 6 3 18	ДПК-9 ДПК-13 ДПК-16 ДПК-17
УЭМ-3 – <i>Системы менеджмента качества:</i> - лекции - практические занятия - в т.ч.аудиторная СРС - внеаудиторная СРС	1 зе/36 ак.ч 12 6 3 18	 12 6 3 18	ДПК-9 ДПК-13 ДПК-16 ДПК-17
Аттестация:		Зачет	

Таблица 4.2 – Трудоёмкость модуля для заочной формы обучения

Учебная работа (УР)	Всего зе/ак.ч	Дисциплина изучается в 7-м семестре (4-й курс)		Коды формируемых компетенций
		6-й семестр	7-й семестр	
Трудоёмкость модуля в зачетных единицах (ЗЕТ). Распределение трудоёмкости по видам УР в академических часах (АЧ): -лекции – 8 -практические работы – 4 -лабораторные работы – 0, -внеаудиторная СРС – 96	3 зе / 108 ак.ч			ДПК-9 ДПК-13 ДПК-16 ДПК-17
Распределение трудоёмкости по видам УР в академических часах (АЧ) по УЭМ: УЭМ-1 – <i>Понятие качества. Оценка уровня качества и потребительских свойств продукции на пищевых</i>	1 зе/36 ак.ч			ДПК-9 ДПК-13 ДПК-16 ДПК-17

<i>предприятиях:</i>				
- лекции	2	1	1	
- практические занятия	0	0	0	
- лабораторные занятия	0	0	0	
- внеаудиторная СРС	34	24	10	
УЭМ-2 – Инструменты и методы управления качеством:	1 зе/36 ак.ч			ДПК-9 ДПК-13 ДПК-16 ДПК-17
- лекции	3	1	2	
- практические занятия	2	0	2	
- лабораторные занятия	0	0	0	
- внеаудиторная СРС	31	20	11	
УЭМ-3 – Системы менеджмента качества:	1 зе/36 ак.ч			ДПК-9 ДПК-13 ДПК-16 ДПК-17
- лекции	3	0	3	
- практические занятия	2	0	2	
- лабораторные занятия	0	0	0	
- внеаудиторная СРС	31	20	11	
Аттестация:			Зачет	

4.2 Содержание и структура разделов учебного модуля

Учебный модуль представлен тремя учебными элементами:

УЭМ 1. Понятие качества. Оценка уровня качества и потребительских свойств продукции на пищевых предприятиях.

Качество продукции. Показатели качества и конкурентности продукции. Классификационные показатели качества продукции. Оценочные показатели качества продукции (функциональные, ресурсосберегающие и природоохранные). Показатели функциональной пригодности. Показатели надежности продукции. Показатели эргономичности продукции. Показатели эстетичности продукции. Ресурсосберегающие показатели. Природоохранные показатели качества продукции. Показатель конкурентоспособности продукции. Новая философия качества. Методы определения значений показателей качества продукции. Контроль качества продукции. Приемка товаров по качеству. Уровень качества и сертификация продукции. качество продукции, показатели оценки качества и управление качеством продукции на предприятии; значение стандартизации продукции; есть ли необходимость сертификации продукции. Показатели качества и конкурентности продукции. Методы определения значений показателей качества продукции. Цена качества. Анализ показателей выпуска продукции. Анализ товара. Контроль качества продукции. Жизненный цикл продукции. Анализ брака и потерь от брака. Уровень качества продукции на пищевых предприятиях. Потребительские свойства продукции. Оценка уровня качества и потребительских свойств продукции на пищевых предприятиях.

УЭМ 2. Инструменты и методы управления качеством

Общие понятия управления качеством продукции. Инструменты управления качеством продукции. Методы управления качеством продукции. Перечень затрат на качество. Качество как фактор повышения конкурентоспособности. Классификация затрат на качество. Структурирование функции качества. Категории управления качеством продукции. Человеческий фактор в управлении качеством продукции. Контроль качества. Качество как объект управления. Процесс управления качеством. Восемь принципов менеджмента качества (TQM). Функции управления качеством. Методы, средства и факторы управления.

Отечественный опыт управления качеством. Применение системного подхода в управлении качеством продукции. Понятие системного подхода в управлении качеством, стандарты предприятия.

УЭМ 3. Системы менеджмента качества.

Система менеджмента качества на основе международных стандартов ИСО серии 9000. Система управления качеством на основе принципов ХАССП.

Система менеджмента безопасности пищевых продуктов на основе ГОСТ Р ИСО серии 22000-2007. Основные требования международных стандартов ISO к системам менеджмента качества и безопасности. Программа разработки и внедрения СМК. Роль менеджера по качеству. Особенности сертификации систем менеджмента по требованиям международных стандартов ГОСТ Р ИСО 9000-2008 и ГОСТ Р ИСО 22000-2007.

Календарный план, наименование разделов каждого учебного элемента модуля с указанием трудоемкости по видам учебной работы представлены в технологической карте учебного модуля (**Приложение Б**).

4.3 Практические занятия (18 – ПР, в т.ч. 9 ак.ч. ауд. СРС)

/требования к проведению, выполнению и оформлению отчетов по практическим занятиям приводятся в методических указаниях по каждой работе/

№ раздела УМ	Темы практических занятий	Трудоемкость, ак.ч
УЭМ 1	<i>Не запланировано</i>	
УЭМ 2	<i>1. Разработать схемы и порядок проведения входного контроля производства различных видов пищевой продукции (молочной, мясной, рыбной, хлебобулочной, консервированной и др.) 2. Разработать схемы и порядок проведения операционного контроля производства различных видов пищевой продукции (молочной, мясной, рыбной, хлебобулочной, консервированной и др.)</i>	6 6
УЭМ 3	<i>1. Разработать схемы и порядок проведения приемочного контроля производства различных видов пищевой продукции (молочной, мясной, рыбной, хлебобулочной, консервированной и др.)</i>	6

4.4 Курсовые проекты (работы) – в базовом учебном плане по данному модулю отсутствуют.

4.5 Организация изучения учебного модуля

Организация изучения учебного модуля должна быть проведена таким образом, чтобы отвечать требованиям инновационности по следующим основным составляющим:

- по целям обучения;
- по содержанию обучения;
- по методам обучения;
- по формам обучения;
- по средствам обучения

По целям обучения

Основная инновационная цель образования в вузе состоит в том, чтобы заложить у будущего специалиста некоторые основы профессиональной компетентности, достаточные для:

- успешной профессиональной деятельности;
- саморазвития и самосовершенствования как личности и профессионала в последующем.

Цели предлагаемого УМ СК как раз и направлены на практическую реализацию этой идеи в области образования бакалавров технологов сельскохозяйственного производства.

Инновационность целей и задач УМ СК состоит в том, что студенты получают не просто знания, а в ходе совместной с преподавателем работы у них формируются основы профессиональной компетентности, важность которой подчеркивается во всех инновационных документах современного образования. Именно профессиональная компетентность в области знаний новых методов обработки позволит будущим технологам сельскохозяйственного производства успешно вести свою производственную деятельность.

Инновационные цели и задачи УМ СК достигаются посредством грамотного использования следующих подходов:

- информационного,
- культурологического,
- коммуникативного,
- деятельностного,
- компетентностного.

Реализация инновационных целей УМ СК выполняется за счет наличия предпосылок (мировоззренческих, методологических, социально-экономических) формирования основ знаний о новых методах обработки и их использовании в перерабатывающих производствах, которые создаются в ходе образовательного процесса в ВУЗе:

По содержанию обучения

Содержание модуля инновационно по следующим показателям:

- новизна учебно-методических материалов (УММ) в содержательном аспекте предполагает тесную взаимосвязь предметных (знаний о контрольно-измерительных приборах) и надпредметных (информационных) знаний;
- содержание включает не только методические знания, но и большую работу над неустоявшимся понятийным аппаратом, предполагает развитие гибких умений и навыков, а также дает опыт переноса изученного в новые ситуации.

По методам обучения

Наиболее инновационными в современных условиях являются *наглядные и практические методы*. Под наглядными методами понимаются такие, при которых усвоение учебного материала находится в существенной зависимости от применяемых в процессе обучения методов визуализации. Они предназначаются для наглядно-чувственного ознакомления с явлениями, процессами, объектами в их натуральном виде или в символическом изображении. Из наглядных методов наиболее приемлемым стал метод демонстраций, который широко используется в образовательном процессе УМ СК.

Инновационный характер приобретают *практические методы обучения*. Инновационность выражается в том, что на практике, в реальном действии, в работе можно грамотно и в максимально короткий срок решать профессиональные и образовательные задачи. Наиболее перспективным является поисковый метод. Он позволяет студентам самостоятельно включаться в деятельность и способствует самореализации личности, развивает креативные качества. К практическим методам можно отнести наблюдение, эксперимент, упражнения и др. Все эти методы используются в УМ СК.

Указанные методы могут быть реализованы с помощью различных подходов: *частично-поискового, проблемного и исследовательского*.

Назначение *частично-поискового или эвристического подхода* - постепенная подготовка обучаемых к самостоятельной постановке и решению проблем. Метод подразумевает подведение обучаемых к постановке проблемы, показ как необходимо находить доказательства, делать выводы из приведенных фактов, построить план проверки фактов и т.д.

Основное назначение *проблемного подхода* - раскрытие в изучаемом учебном материале различных проблем и демонстрация способов их решения. Студент учится формулировать гипотезы и показывать способы их проверки. При этом студент может пользоваться словом, логическим рассуждением, демонстрацией опыта, анализом наблюдений и т.д. Деятельность студентов заключается не только в восприятии, осмыслении и запоминании готовых научных выводов, но и в прослеживании за логикой доказательств.

Широкое применение находит *исследовательский подход*. Цель данного подхода - обеспечить овладение студентами методами научного познания, развить и сформировать у них черты творческой деятельности, обеспечить условия успешного формирования мотивов исследовательской деятельности, способствовать формированию осознанных, оперативно и гибко используемых знаний. Сущность подхода - обеспечение организации поисковой творческой деятельности обучаемых по решению новых для них проблем. Деятельность студентов заключается в освоении ими приемов самостоятельной постановки проблем, нахождения способов их решения и т.д.

По формам обучения

Наряду с традиционными практическими занятиями инновационными формами обучения с помощью УММ становятся:

- занятия с использованием возможностей мультимедийных продуктов и ресурсов;
- написание рефератов и докладов с использованием ИКТ;
- участие студентов в разработке мультимедийных ЭИ;

По средствам обучения

Незаменимым инновационным средством при введении УММ является мультимедийный компьютер с соответствующими периферийными устройствами и программным обеспечением, который, на наш взгляд, является уникальным, универсальным, интерактивным средством обучения, которое в недалекой перспективе вытеснит и заменит (или интегрирует) все традиционные технические средства обучения.

Учебным планом на изучение УМ СК отводится один семестр. Форма итогового контроля – **зачет**. Промежуточный контроль осуществляется на защитах практических работ, а также при рубежном контроле знаний.

Положительная оценка по результатам промежуточного контроля может быть получена при наличии:

1. Выполненных заданий по практическим работам;
 2. Положительной защиты всех практических работ.
- Требования по выполнению заданий по практическим работам.

Задание считается выполненным, если:

1. Отчёт написан грамотно и в полном объёме.

2. Задание реализовано в рамках изучаемой темы.

Требования к защите практических работ:

1. Студент должен ответить на вопросы, приведённые в методическом указании по работе.
2. Студент должен продемонстрировать умения и навыки, оговоренные в методическом указании по защищаемой работе.
3. Студент должен подготовить сообщение и презентацию по результатам работы и выступить перед группой студентов.

Методические рекомендации по организации изучения УМ СК с учетом использования в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий даются в **Приложении В**.

5 Контроль и оценка качества освоения учебного модуля

Контроль качества освоения студентами УМ СК и его составляющих осуществляется непрерывно в течение всего периода обучения с использованием балльно-рейтинговой системы (БРС), являющейся обязательной к использованию всеми структурными подразделениями университета.

Для оценки качества освоения модуля используются формы контроля: текущий – регулярно в течение всего семестра; рубежный – на девятой неделе семестра; семестровый – по окончании изучения УМ (УЭМ).

Оценка качества освоения модуля осуществляется с использованием фонда оценочных средств, разработанного для данного модуля, по всем формам контроля в соответствии с положением от 25.03.2014 «Об организации учебного процесса по основным образовательным программам высшего профессионального образования».

Содержание видов контроля и их график отражены в технологической карте учебного модуля (**Приложение Б**).

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного модуля (представлено *Картой учебно-методического обеспечения (Приложение Г)*).

6.1 Периодические издания, базы данных, информационные справочники и поисковые системы:

Периодические издания:

1. Журнал «Молочная промышленность».
2. Журнал «Хранение и переработка сельхозсырья».
3. Журнал «Хлебопечение».
4. Журнал «Всё о мясе».
5. Журнал «Механизация и электрификация сельского хозяйства»
6. Журнал «Техника в сельском хозяйстве».
7. Журнал «Кондитерское производство».
8. Журнал «Международный сельскохозяйственный журнал»
9. Журнал «Масложировая промышленность»
10. Журнал «Пищевая промышленность»
11. Журнал «Известия ВУЗов: Пищевая технология».
12. Журнал «Тара и упаковка».

6.2 Базы данных, информационные справочники и поисковые системы:

БАЗЫ ДАННЫХ

1. <http://www.ccenter.msk.ru> Научно-производственное объединение (НПО) «Крисмас-Центр»

2. <http://www.fermer.ru/> ФЕРМЕР.RU - главный фермерский портал
 3. <http://www.agroportal.ru> АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК
 4. <http://www.edu.ru> Российское образование. Федеральный портал
 5. <http://www.cnsnb.ru/> Центральная научная сельскохозяйственная библиотека
 6. <http://www.rsl.ru> Российская государственная библиотека
ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНИКИ
1. <http://ru.wikipedia.org> Википедия
 2. <http://www.xumuk.ru> Сайт о химии
ПОИСКОВЫЕ СИСТЕМЫ
1. <http://www.yandex.ru> Яндекс
 2. <http://www.google.ru> Гугл
 3. <http://www.rambler.ru> Рамблер

7 Материально-техническое обеспечение учебного модуля

Для проведения занятий по модулю СК применяются следующие средства:

Учебная аудитория с оборудованием:

- компьютер (настольный) с доступом в Интернет;
- компьютер переносной (ноутбук);
- проектор мультимедийный.

Приложения (обязательные):

Приложение А – Паспорта компетенций УМ

Приложение Б – Технологическая карта УМ

Приложение Б – Методические рекомендации по организации изучения УМ

Приложение Г – Карта учебно-методического обеспечения УМ

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А

Паспорта компетенций УМ СК ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ ДПК-9

Готовность управлять качеством новых видов продуктов

Уровни	Показатели	Оценочная шкала		
		3	4	5
Повышенный уровень	Знание <ul style="list-style-type: none"> • Знает основные свойства и характеристики качества продукции • Знает инструменты и методы управления качеством. • Знает системы менеджмента качества. 	Не в полной мере знает основные свойства и характеристики качества продукции, инструменты и методы управления качеством, системы менеджмента качества.	В полной мере знает основные свойства и характеристики качества продукции, инструменты и методы управления качеством, но не может привести подробную характеристику систем менеджмента качества	Демонстрирует владение знаниями основных свойств и характеристик качества продукции, инструментов и методов управления качеством, систем менеджмента качества
	Умение <ul style="list-style-type: none"> • Обосновать применение системы менеджмента качества: • Разрабатывать дегустационные листы 	Не достаточно аргументирует применение системы менеджмента качества. При разработке дегустационных листов не учитывает нужные показатели качества нового продукта	Может обосновать применение системы менеджмента качества. Разработанный дегустационный лист отвечает основным требованиям, но выполнен не аккуратно.	Демонстрирует владение навыками по обоснованию применения системы менеджмента качества. Разработанный дегустационный лист отвечает всем требованиям.
	Владение <ul style="list-style-type: none"> • Навыками разработки схемы и порядка проведения входного, операционного и приёмочного контроля производства различных видов пищевой продукции (молочной, мясной, рыбной, хлебобулочной, консервированной и др.) 	Допускает ошибки при разработке схемы и порядка проведения входного, операционного и приёмочного контроля производства различных видов пищевой продукции (молочной, мясной, рыбной, хлебобулочной, консервированной и др.)	Разработанные схемы и порядок проведения входного, операционного и приёмочного контроля производства различных видов пищевой продукции (молочной, мясной, рыбной, хлебобулочной, консервированной и др.) отвечают основным требованиям, но есть спорные места.	Разработанные схемы и порядок проведения входного, операционного и приёмочного контроля производства различных видов пищевой продукции (молочной, мясной, рыбной, хлебобулочной, консервированной и др.) отвечают основным требованиям и выполнены качественно.

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ ДПК-13

Готовность разрабатывать дегустационные листы, проводить дегустации новых видов продуктов и оценивать их результаты

Уровни	Показатели	Оценочная шкала		
		3	4	5
Повышенный уровень	Знание научных достижений в области технологии производства продукции растениеводства, овощеводства, плодоводства, животноводства и механизации технологических процессов.	Имеет представление о научных достижениях в области технологии производства продукции растениеводства, овощеводства, плодоводства, животноводства и механизации технологических процессов.	Демонстрирует глубокие знания научных достижений в области технологии производства продукции растениеводства, овощеводства, плодоводства, животноводства и механизации технологических процессов.	Демонстрирует глубокие знания научных достижений в области технологии производства продукции растениеводства, овощеводства, плодоводства, животноводства и механизации технологических процессов.
	Умение применять знание научных достижений в области технологии производства продукции растениеводства, овощеводства, плодоводства и животноводства для реализации технологии производства с.-х. продукции.	Испытывает трудности в применении знаний научных достижений в области технологии производства продукции растениеводства, овощеводства, плодоводства и животноводства для реализации технологии производства с.-х. продукции.	Способен применять знание некоторых научных достижений в области технологии производства с.-х. продукции для реализации технологии производства продукции растениеводства, овощеводства, плодоводства и животноводства. Допускает незначительные ошибки.	Способен применять знание научных достижений в области технологии производства продукции растениеводства, овощеводства, плодоводства и животноводства для реализации технологии производства с.-х. продукции.
	Владение навыком поиска и разработки путей повышения урожайности с.-х. культур и продуктивности с.-х. животных на основании современных научных достижений.	Испытывает сложности в поиске путей повышения урожайности с.-х. культур и продуктивности с.-х. животных на основании современных научных достижений.	Может осуществлять поиск и разработку путей повышения урожайности с.-х. культур и продуктивности с.-х. животных на основании современных научных достижений.	Демонстрирует уверенное владение навыком поиска и разработки путей повышения урожайности с.-х. культур и продуктивности с.-х. животных на основании современных научных достижений.

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ ДПК-16

Способность оценить влияние технологии производства и хранения плодов, овощей, растениеводческой и животноводческой продукции на её качество

Уровни	Показатели	Оценочная шкала		
		3	4	5
Повышенный уровень	Знание технологии производства и хранения плодов, овощей, растениеводческой и животноводческой продукции; её влияние на качество.	Имеет фрагментарные знания о влиянии технологии производства и хранения плодов, овощей, растениеводческой и животноводческой продукции на её качество.	Демонстрирует теоретические знания о влиянии технологии производства и хранения плодов, овощей, растениеводческой и животноводческой продукции на её качество.	Демонстрирует глубокое знание технологии производства и хранения плодов, овощей, растениеводческой и животноводческой продукции; обосновывает её влияние на качество продукции.
	Умение оценивать и анализировать влияние технологии производства и хранения плодов, овощей, растениеводческой и животноводческой продукции на органолептические и физико-химические свойства готовых продуктов	Испытывает сложности при оценке влияния технологии производства и хранения плодов, овощей, растениеводческой и животноводческой продукции на её качество; анализе влияния технологии производства и хранения на органолептические и физико-химические свойства готовых продуктов.	Не в полной мере способен оценивать влияние технологии производства и хранения плодов, овощей, растениеводческой и животноводческой продукции на её качество; испытывает затруднения при необходимости анализировать влияние технологии производства и хранения на свойства готовых продуктов.	Способен оценивать влияние технологии производства и хранения плодов, овощей, растениеводческой и животноводческой продукции на её качество; анализировать влияние технологии производства и хранения на органолептические и физико-химические свойства готовых продуктов.
	Владение навыками выбора способов и режимов технологии производства и хранения сельскохозяйственной продукции с учётом требований к органолептическим и физико-химическим свойствам готовых продуктов	Испытывает трудности при выборе технологии производства и хранения сельскохозяйственной продукции с учётом сохранения её органолептических и физико-химических свойств.	Демонстрирует общие навыки выбора технологии производства и хранения сельскохозяйственной продукции с учётом сохранения её органолептических и физико-химических свойств. Допускает при этом незначительные неточности.	Правильно осуществляет выбор технологии производства и хранения сельскохозяйственной продукции для максимально возможного сохранения органолептических и физико-химических свойств готовых продуктов.

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ ДПК-17

Способность анализировать влияние технологии хранения, переработки и упаковывания сельскохозяйственной продукции на органолептические и физико-химические свойства готовых продуктов

Уровни	Показатели	Оценочная шкала		
		3	4	5
Повышенный уровень	Знание способов хранения, переработки и упаковывания с.-х. продукции, технологических режимов обработки и хранения, а также их влияние на качественные показатели готовой продукции.	Знает некоторые способы хранения, переработки и упаковывания с.-х. продукции, основные технологические режимы обработки и хранения. Имеет чёткое представление о влиянии технологии на качество готовой продукции.	Демонстрирует знания наиболее распространённых способов хранения, переработки и упаковывания с.-х. продукции, технологических режимов обработки и хранения, а также их влияние на качественные показатели готовой продукции.	Демонстрирует глубокие и всесторонние знания способов хранения, переработки и упаковывания с.-х. продукции, технологических режимов обработки и хранения, а также их влияние на качественные показатели готовой продукции.
	Умение анализировать способы хранения, переработки и упаковывания с.-х. продукции, технологические режимы обработки и хранения сырья и прогнозировать на основе этого анализа качественные характеристики готовой продукции.	Испытывает затруднения при анализе способов хранения, переработки и упаковывания с.-х. продукции, технологических режимов обработки и хранения сырья; при оценке их влияния на качество готовой продукции.	Способен анализировать способы хранения, переработки и упаковывания с.-х. продукции, технологические режимы обработки и хранения сырья и оценивать их влияние на качество готовой продукции.	В полной мере способен анализировать способы хранения, переработки и упаковывания с.-х. продукции, технологические режимы обработки и хранения сырья и прогнозировать на основе этого анализа качество готовой продукции.
	Владение навыками оценки влияния способов и режимов хранения, переработки и упаковывания на свойства и качество готовой продукции.	Испытывает сложности при оценке влияния способов и режимов хранения, переработки и упаковывания на свойства и качество готовой продукции.	Демонстрирует владение навыками оценки влияния способов и режимов хранения, переработки и упаковывания на свойства и качество готовой продукции. Допускает неточности.	Демонстрирует уверенное владение навыками оценки влияния способов и режимов хранения, переработки и упаковывания на свойства и качество готовой продукции.

Приложение Б
(обязательное)

Технологическая карта
учебного модуля «Системы качества на перерабатывающих предприятиях»

Семестр 8, ЗЕТ 3, вид аттестации ЗАЧЕТ, ак.часов 108, баллов рейтинга 150

Модуль изучается на четвертом курсе в восьмом семестре

№ и наименование раздела учебного модуля	№ неде-ли сем.	Трудоемкость, ак. час					СРС	Форма текущего контроля успеv. (в соотv. с паспортом ФОС)	Максим. кол-во баллов рейтинга
		Аудиторные занятия							
		ЛЕК	ПЗ	ЛР	АСРС				
УЭМ 1 <i>Понятие качества. Оценка уровня качества и потребительских свойств продукции на пищевых предприятиях</i>									
Лекции.		12	6		3	8	Конспект	10	
УЭМ 2 <i>Инструменты и методы управления качеством</i>									
Лекции		12				4	Конспект	5	
ПР 1 – <i>Разработать схемы и порядок проведения входного контроля производства различных видов пищевой продукции (молочной, мясной, рыбной, хлебобулочной, консервированной и др.)</i>			3			8	Отчёт. Сообщение. Презента- ция. Диспут.	30	
ПР 2 – <i>Разработать схемы и порядок проведения операционного контроля производства различных видов</i>			3		3	6	Отчёт. Сообщение.	30	

<i>пищевой продукции (молочной, мясной, рыбной, хлебобулочной, консервированной и др.)</i>							Презентация. Диспут.	
УЭМ 3 <i>Системы менеджмента качества</i>								
Лекции		12				4	Конспект	5
ПР 3 – <i>Разработать схемы и порядок проведения приемочного контроля производства различных видов пищевой продукции (молочной, мясной, рыбной, хлебобулочной, консервированной и др.)</i>			6		3	14	Отчёт. Сообщение. Презентация. Диспут.	40
Зачет						10		30
ИТОГО:		36	18	-	9	54		150

Общие критерии оценки качества освоения студентами модуля «Управление качеством на перерабатывающих предприятиях» (в соответствии с Положением «Об организации учебного процесса по основным образовательным программам высшего профессионального образования» от 25.03.2014г.):

- пороговый (оценка «удовлетворительно») – 50 - 69 % от 50*ЗЕТ - 76 – 104 баллов
- стандартный (оценка «хорошо») – 70 - 89 % от 50*ЗЕТ - 105 – 134 баллов
- эталонный (оценка «отлично») – 90 - 100 % от 50*ЗЕТ - 135 – 150 баллов

Приложение В (обязательное)

Методические рекомендации по организации изучения учебного модуля «Системы качества на перерабатывающих предприятиях»

Организация образовательного процесса по УМ СК строится на основе комбинации нескольких образовательных технологий.

Интегральную модель образовательного процесса по УМ СК формируют технологии методологического уровня: модульно-рейтинговое, развивающее обучение, элементы технологии развития критического мышления и технологии игрового обучения.

Реализация данной модели предполагает использование следующих технологий стратегического уровня (задающих организационные формы взаимодействия субъектов образовательного процесса), осуществляемых с использованием определенных тактических процедур:

- практические (работа в малых группах, обсуждение конкретных ситуаций, рефлексия результатов, использование видеоматериалов);
- активизации творческой деятельности (дискуссия, обсуждение и др.);
- самоуправления /самостоятельная работа студентов/ (работа с литературными источниками по темам дисциплины, подготовка презентаций по темам домашних работ и др.).

Рекомендуется использование информационных технологий при организации коммуникации со студентами для представления информации, выдачи рекомендаций и консультирования по оперативным вопросам (электронная почта), контроля знаний (компьютерное тестирование), использование мультимедиа-средств при проведении практических занятий.

Цель проведения практических занятий – освоение и закрепление изучаемого материала, самостоятельное изучение студентами теоретического материала, дополняющего сведения с целью выработки определённых знаний в области управления качеством продукции на перерабатывающих предприятиях. В процессе проведения практических (семинарских) занятий применяются следующие технологии обучения: подготовка рефератов, доклады слушателей, мозговой штурм.

Технология проведения практических работ следующая:

- объяснение цели работы;
- разъяснение на примере хода практической работы;
- выдача варианта заданий и методической литературы с контрольными вопросами к работе;
- мозговой штурм;
- текущий контроль выполнения работы;
- приём отчёта по выполненной работе (рефераты, сообщения, презентации).

Формы проведения практических занятий по модулю представлены в таблице В.1 (рекомендуемые).

Таблица В.1 - Формы проведения практических занятий

Тема занятия	Форма проведения занятия
УЭМ 1 Основы электрофизической обработки в перерабатывающих производствах. Обработка в электрических полях. /практические работы не запланированы/	

УЭМ 2 Обработка в физических полях	
<p>ПР 1 – <i>Разработать схемы и порядок проведения входного контроля производства различных видов пищевой продукции (молочной, мясной, рыбной, хлебобулочной, консервированной и др.)</i></p>	<p>Практическая работа по приобретению навыков по разработке схем проведения входного контроля производства различных видов пищевой продукции (молочной, мясной, рыбной, хлебобулочной, консервированной и др.), презентация, обсуждение конкретных ситуаций; организация дискуссии; рефлексия.</p>
<p>ПР 2 – <i>Разработать схемы и порядок проведения операционного контроля производства различных видов пищевой продукции (молочной, мясной, рыбной, хлебобулочной, консервированной и др.)</i></p>	<p>Практическая работа по приобретению навыков по разработке схем проведения операционного контроля производства различных видов пищевой продукции (молочной, мясной, рыбной, хлебобулочной, консервированной и др.), презентация, обсуждение конкретных ситуаций; организация дискуссии; рефлексия.</p>
УЭМ 3 Озон в перерабатывающих производствах	
<p>ПР 3 – <i>Разработать схемы и порядок проведения приемочного контроля производства различных видов пищевой продукции (молочной, мясной, рыбной, хлебобулочной, консервированной и др.)</i></p>	<p>Практическая работа по приобретению навыков по разработке схем проведения приемочного контроля производства различных видов пищевой продукции (молочной, мясной, рыбной, хлебобулочной, консервированной и др.), презентация, обсуждение конкретных ситуаций; организация дискуссии; рефлексия.</p>

Успешное изучение модуля требует от студентов посещения и активной работы на семинарах, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с базовыми учебниками, основной и дополнительной литературой.

Практическое (семинарское) занятие – важнейшая форма самостоятельной работы студентов над научной, учебной и периодической литературой. Именно на семинарском занятии каждый студент имеет возможность проверить глубину усвоения учебного материала, показать знание категорий, положений и инструментов, и уметь их применить для аргументированной и доказательной оценки процессов. Участие в семинаре позволяет студенту соединить полученные теоретические знания с решением конкретных практических задач, решаемых им при выполнении задания по практической работе.

Семинарские занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий. Конкретные пропорции разных видов работы в группе, а также способы их оценки, определяются преподавателем, ведущим занятия.

При изучении каждой темы особое внимание следует уделять как количественным приемам, используемым при решении практических задач, так и выводам для практики.

Для выполнения письменных домашних заданий студентам необходимо внимательно прочитать соответствующий раздел учебника и проработать аналогичные задания, рассматриваемые преподавателем на семинарских занятиях.

Основным методом обучения является самостоятельная работа студентов с учебно-методическими материалами, научной литературой.

Формой итогового контроля и оценки знаний студентов по УМ СК является **зачет** (8 семестр). При защитах практических работ студент должен продемонстрировать не только теоретические знания, но и практические навыки по разработке схем проведения входного, операционного и приемочного контроля производства различных видов пищевой продукции (молочной, мясной, рыбной, хлебобулочной, консервированной и др.), поэтому на итоговом контроле (зачете) студенту задаются теоретические вопросы.

Постоянная активность студента на занятиях, его готовность ставить и обсуждать актуальные проблемы модуля - залог успешной работы и положительной оценки.

Оценочные средства контроля успеваемости

Одна из важнейших дидактических проблем – *методы учета результатов обучения*, а правильный контроль и учет результатов обучения – неперемное условие его успеха.

Преподаватель должен знать, что основная задача проверки – выявление состояния, знаний, умений и навыков студентов. Проверка знаний должна показать студенту, что он усвоил пройденный материал, что он знает хорошо, и где у него проблемы, и как оценивается его успеваемость, и какие требования к нему предъявляются и как он их выполняет. Результаты проверки создают стимул к учению и способствуют повышению качества знаний.

Систематически проверяя знания и умения студентов, преподаватель может судить о степени усвоения пройденного материала и применять соответствующие меры для поощрения, взыскания, помощи. Наконец, по результатам проверки знаний студентов он может судить об эффективности методов своей работы и вносить в них соответствующие коррективы.

Проверка знаний, умений и навыков студентов имеет значение диагностическое, обучающее и воспитывающее. Проверка, как совокупность методов учета результатов обучения, должна удовлетворять следующим требованиям:

- должна быть полной по содержанию и простой по форме, а результаты ее доступны пониманию студентов;
- мероприятия по выявлению знаний следует проводить по заранее намеченному плану в тесной связи с изложением нового и закрепления пройденного материала;
- каждый студент должен индивидуально отчитаться за усвоение программы;
- оценка успеваемости должна быть объективной;
- система проверки должна способствовать своевременному выявлению тех или иных недостатков в усвоении знаний, умений и навыков с тем, чтобы принять соответствующие меры для предупреждения отставания.

Преподаватель УМ СК должен постоянно совершенствовать свое профессиональное мастерство, совершенствовать формы и методы обучения, чтобы вести подготовку высококвалифицированных специалистов, отвечающих требованиям современного производства.

Для оценки качества усвоения курса используются следующие формы контроля.

Текущий контроль.

Контроль выполнения аудиторных и домашних заданий, конспектов, включая работу с источниками.

Самостоятельная работа студентов.

В рамках часов, отводимых для СРС, студентами выполняется подготовка к практическим занятиям, заключающаяся в предварительном изучении описаний средств и методов, используемых при реализации задания по работе, выборе оптимального пути выполнения задания, изучении необходимых программ для выполнения заданий, составления рефератов и презентаций, подготовка сообщений. Кроме того, самостоятельная работа включает в себя подготовку конспектов лекций, подготовку к контролю знаний по работе, подготовку к зачету.

Рубежный контроль.

Проводится путём собеседования, при котором предполагается использовать перечни вопросов по каждой лабораторной работе, приведенными в Практикуме УМ СК; оценки промежуточных отчётов, представленных студентов, с учётом суммарных результатов по итогам текущего контроля за соответствующий период. Рубежный контроль проводится на девятой неделе каждого семестра.

Семестровый контроль.

Осуществляется посредством суммирования баллов, полученных студентом на теоретическом, зачете, и суммарных баллов за весь период изучения дисциплины.

Вопросы к зачету приведены в **Приложении В.1**

Технологическая карта дисциплины с оценкой различных видов учебной деятельности по этапам контроля приведена в **Приложении Б**.

Критерии оценки качества освоения студентами дисциплины (табл. В.2):

- пороговый (оценка «удовлетворительно») – 50 - 69 % от 50*ЗЕТ - 76 – 104 баллов
- стандартный (оценка «хорошо») – 70 - 89 % от 50*ЗЕТ - 105 – 134 баллов
- эталонный (оценка «отлично») – 90 - 100 % от 50*ЗЕТ - 135 – 150 баллов

Таблица В.2 – Критерии оценки качества освоения студентами дисциплины

Критерий:	В рамках формируемых компетенций студент демонстрирует

Методические рекомендации устанавливают порядок и методику изучения теоретического и практического материала учебного модуля. Методические рекомендации составляются по каждому виду учебной работы, включенной в модуль. Методические рекомендации должны нацеливать студента на творческую самостоятельную работу, не должны подменять учебную литературу и справочники, давать готовых решений поставленных перед студентом задач.

Примеры вопросов к зачету по учебному модулю СК

1. Почему на современном этапе уделяется повышенное внимание к менеджменту качества и безопасности при производстве пищевых продуктов?

2. Укажите основные этапы развития концепции качества и подходов к управлению.

3. Чем вызвана необходимость появления концепции всеобщего менеджмента качества (Total Quality Management)?

4. Охарактеризуйте принципы всеобщего менеджмента качества применительно к пищевой промышленности.

5. Приведите характеристику основным международным нормативным документам в области систем менеджмента применительно к пищевой промышленности. В чем особенности их применения в России?

6. Охарактеризуйте современные системы управления для предприятий пищевой промышленности и возможные варианты их внедрения на предприятии.

7. Приведите характеристику международным стандартам серии 9000.

8. Объясните особенности реализации процессного подхода при внедрении международного стандарта ИСО серии 9000 на предприятиях пищевой промышленности.

9. Назовите процессы системы менеджмента качества для предприятия пищевой промышленности.

10. Приведите сравнительную характеристику стандартов ИСО 9001 и ИСО 22000, в чем их сходства и отличия?

11. Охарактеризуйте международные стандарты ИСО серии 22000.

12. Укажите основные этапы разработки системы менеджмента на основе международных стандартов на предприятиях пищевой промышленности.

13. Укажите основные требования к управлению документацией СМК компании в соответствии с требованиями ИСО 9001 и ИСО 22000.

14. В чем основные причины сертификации системы менеджмента на соответствие требованиям международных стандартов на предприятиях?

(обязательное)

Карта учебно-методического обеспечения модуля**Системы качества на перерабатывающих предприятиях**

Направление (специальность) 35.03.07 – Технология производства и переработки с/х продукции

Формы обучения очная/заочная

Курс 4/4 Семестр 8/7

Часов: всего 108/108, лекций 36/8, практ. зан. 18/4, лаб. раб. 0/0, СРС и виды индивидуальной работы (курсовая работа, КП) 54/96

Обеспечивающая кафедра – Технология переработки с/х продукции

Таблица 1- Обеспечение модуля учебными изданиями

Библиографическое описание* издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Учебники и учебные пособия		
1 Системы качества на перерабатывающих предприятиях: Курс лекций. Авт.-сост. Л.Ф. Глущенко, Н.А. Глущенко – НовГУ, 2014		https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-1673
Учебно-методические издания		
1 Системы качества на перерабатывающих предприятиях: Рабочая программа. Авт.-сост. Л.Ф. Глущенко. – НовГУ, 2017	1 на кафедре ТПСП	
2 Системы качества на перерабатывающих предприятиях: Фонд оценочных средств. Авт.-сост. Л.Ф. Глущенко. – НовГУ, 2017	1 на кафедре ТПСП	
3 Системы качества на перерабатывающих предприятиях: практические работы и СРС/ Авт.-сост. Л.Ф. Глущенко, Н.А. Глущенко – НовГУ, 2014		https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-1674

Таблица 2 – Информационное обеспечение модуля

Название программного продукта, интернет-ресурса	Электронный адрес	Примечание
1 Электронная библиотека издательства «Лань»	http://e.lanbook.com	
2 Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru	
3 Библиотека. Единое окно доступа к образовательным ресурсам	http://window.edu.ru	
4 Российская электронная библиотека	http://www.elbib.ru	
5 Публичная Интернет-библиотека	http://www.public.ru	

Таблица 3 - Дополнительная литература

Библиографическое описание* издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
1 Логанина В.И. Системы качества: Учебное пособие для вузов. – М.: Книжный дом «Университет», 2008. – 357 с.	2	
2 Управление качеством на предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности: Учеб. для вузов. – 2-е изд., испр. и доп. – Новосибирск: Сибирское университетское изд-во, 2007. – 265 с.	5	
3 Тебекин А.В. Управление качеством: Учебник для бакалавров. – М.: Юрайт, 2011. – 349 с.	5	
4 Агарков А.П. Управление качеством: Учебное пособие для вузов. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2010. – 159 с.	3	
5 Магомедов Ш.Ш. Управление качеством продукции: Учебник для вузов. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2010. – 334 с.	3	
6 Организация самостоятельной работы студентов: Методические рекомендации/ авторы-сост. С.Н. Горычева, Е.Ю. Игнатьева// Великий Новгород: ИПЦ НовГУ. – 2013. – 56 с.		https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-1607

Действительно для учебного года 2017 / 2018

Зав. кафедрой

подпись

Л.Ф. Глущенко

И.О.Фамилия

20.1.7. г.

СОГЛАСОВАНО

НБ НовГУ:

зав. отделом
должность



Глущенко С.П.
расшифровка

Сведения
об актуальности РП учебного модуля «Системы качества на
перерабатывающих предприятиях» на текущий учебный год

Учебный год	Отметка об актуальности РП	Дата, № протокола заседания кафедры	ФИО, подпись, вносившего сведения
2017 – 2018	Актуальна	06.06.2017 г. Протокол № 11	Глущенко Л.Ф.
2018 – 2019			