

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

СОГЛАСОВАНО:

Директор ЦПССЗ Шанина Е.В.

"22" февраля 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор Пыжикова Н.И.

"22" февраля 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ
ФГОС СПО**

по специальности «19.02.11 «Технология продуктов питания из растительного сырья»

Курс 3

Семестр 5-6

Форма обучения *очная*

Квалификация выпускника *Техник-технолог*

Срок освоения ОПОП *2г. 10 м.*

Красноярск, 2024

Составители: Янова Марина Анатольевна, преподаватель
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«19» января 2024 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.11 «Технология продуктов питания из растительного сырья» (№ 341 от 18.05.2022).

Программа обсуждена на заседании кафедры ТХК и МП протокол № 6 «19» января 2024 г.

Зав. кафедрой Янова Марина Анатольевна, докт. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«19» января 2024 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института пищевых производств протокол № 5 «22» января 2024 г.

Председатель методической комиссии Кох Д.А., канд. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«22» января 2024 г.

Заведующий выпускающей кафедры по специальности 19.02.11 «Технология продуктов питания из растительного сырья», направленность программы «Технология хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий»

Янова Марина Анатольевна, докт. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Содержание

Аннотация.....	4
1. Требования к дисциплине	4
1.1. Внешние и внутренние требования.....	4
1.2 Место дисциплины в учебном процессе	4
2. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате освоения	5
3. Организационно-методические данные дисциплины	6
4. Структура и содержание дисциплины	7
4.1. Структура дисциплины.....	7
4.2. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины.....	7
4.3. Содержание модулей дисциплины.....	7
4.4. Лабораторные занятия.....	8
4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний.....	9
5. Взаимосвязь видов учебных занятий	9
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	9
6.1. Основная литература.....	9
6.2 Дополнительная литература	9
6.3. Программное обеспечение.....	9
7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций	11
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	11
9. Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины	13
10. Образовательные технологии.....	13
- Изменения	14

Аннотация

Дисциплина «*Производственно-технологический контроль*» является частью профессионального модуля дисциплин подготовки студентов по специальности 19.02.11. Технология продуктов из растительного сырья. Дисциплина реализуется в институте пищевых производств кафедрой «Технология хлебопекарного кондитерского и макаронного производств».

Дисциплина нацелена на формирование общих (ОК 1, ОК-9) и профессиональных (ПК-3.1, ПК- 3.2) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с организацией лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лабораторные, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме защиты выполнения лабораторных работ и промежуточный контроль в форме зачета и экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 68 часов. Программой дисциплины предусмотрены лабораторные (64 часа) и (2 часа) самостоятельной работы студента, 2 часа экзамен.

1. Требования к дисциплине

1.1. Внешние и внутренние требования

Дисциплина «*Производственно-технологический контроль*» включена в ОПОП, в профессиональный цикл дисциплин.

Реализация в дисциплине «*Производственно-технологический контроль*» требований ФГБОУ СПО и Учебного плана по специальности 19.02.11 «Технология продуктов из растительного сырья». Дисциплина должна формировать следующие компетенции:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ПК 3.1. Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья;

ПК 3.2. Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.

1.2 Место дисциплины в учебном процессе

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «*Производственно-технологический контроль*» являются «Химия, »«Технология хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий», «Химия пищевых производств», «Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве», «Основы бережливого производства», «Организация процессов производства хлеба, хлебобулочных макаронных и кондитерских изделий».

Дисциплина «*Производственно-технологический контроль*» является основополагающим для изучения следующих дисциплин: Демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы).

Особенностью дисциплины являются то, что в результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

2. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате освоения

Целью дисциплины «*Производственно-технологический контроль*» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в организации лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.

Задачи изучения дисциплины: структура и организация производственного контроля на предприятии; понятие «качества продукции»; комплексная оценка и управление качеством продуктов отрасли; система стандартизации, метрологии и сертификации в оценке качества продукции; нормативные документы; эксплуатации и обслуживания технологического оборудования.

В результате изучения дисциплины студент должен **иметь практический опыт** подготовки рабочего места, средств измерения, приборов, лабораторного оборудования, химической посуды и инструментов, необходимых для исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, подготовка расходных материалов, в том числе жидких, твердых, газообразных проб, растворов заданной концентрации, реактивов и питательных сред, технического обслуживания испытательного оборудования для лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, осуществления безопасного хранения, применения и транспортировки реактивов, материалов, ядовитых и огнеопасных веществ, проведения учета и своевременной инвентаризации по всем операциям, связанным с приходом, движением и расходом реактивов, материалов, инструментов, оборудования, средств индивидуальной защиты, отбора проб по технологическому циклу в пищевой организации для проведения лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, проведения микробиологического и химико-бактериологического анализа, спектральных, полярографических и пробирных анализов, химических и физико-химических анализов, органолептических исследований, расчетов, оценки и документирования результатов лабораторных исследований состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья путем составления учетно-отчетной документации.

Обучающийся должен **уметь** пользоваться основным и вспомогательным лабораторным оборудованием, химической посудой, осуществлять мытье, сушку и стерилизацию химической посуды, готовить реактивы и растворы заданной концентрации, питательные среды заданного состава, отбирать средства измерения, приборы, лабораторное оборудование, химическую посуду и инструменты, необходимые для исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, отбирать пробы сырья, полуфабрикатов, готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов, настраивать лабораторное оборудование и производить калибровку мерной посуды, соблюдать требования охраны труда при работе с химическими веществами и испытательным оборудованием, подготавливать пробы, материалы, комплектующие изделия и испытательное оборудование для проведения лабораторного исследования, составлять заявки на лабораторную посуду, реактивы и материалы, вести и составлять необходимую документацию по подготовке лабораторного оборудования и расходных материалов. Осуществлять отбор, прием, маркировку, учет проб по технологическому циклу в пищевой организации, готовить индикаторные среды, проводить лабораторные исследования в соответствии с регламентами, подбирать и применять необходимое лабораторное оборудование, представлять данные проведенных лабораторных исследований, анализировать состояние специализированного оборудования, рабочие растворы на соответствие требованиям нормативно-технической документации, подготавливать посевной материал для лабораторных исследований, культивировать микроорганизмы для лабораторных исследований, утилизировать микробиологические отходы лабораторных исследований, проводить спектральные, полярографические и пробирные анализы, осуществлять химический и физико-химический анализ, производить сравнительный анализ качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, производить статистическую оценку основных метрологических характеристик и получаемых результатов, применять в процессе лабораторных исследований спецодежду и средства индивидуальной защиты, вести и составлять необходимую документацию в процессе и по результатам исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.

Знать требования к рабочему месту по проведению исследований, правила подготовки к работе основного и вспомогательного лабораторного оборудования, правила работы с химической посудой, реактивами, материалами и лабораторным оборудованием, правила хранения химических реактивов, проб в соответствии со стандартами, способы мытья и дезинфекции химической посуды, виды, назначение и устройство лабораторного оборудования, способы приготовления растворов и методы их расчетов, способы определения концентрации растворов, правила подготовки проб для проведения лабораторных исследований, методы проведения испытаний образцов сырья, полуфабрикатов, вспомогательных материалов и готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов, требования охраны труда в химической и микробиологической лаборатории, санитарной, пожарной и экологической безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.

Нормативные правовые акты и нормативно-техническая документация, регламентирующие вопросы и методы лабораторного исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, документооборот при проведении лабораторных исследований, способы приготовления калибровочных растворов, назначение и классификация химической посуды, требования к химической посуде, средства и способы мытья химической посуды, виды, назначение и устройство лабораторного оборудования, правила сборки, подготовки к работе лабораторных установок, свойства реактивов, требования, предъявляемые к реактивам, правила обращения с реактивами и их хранения, методики приготовления растворов различных концентраций, назначение, виды, способы и техника выполнения пробоотбора, технологический процесс приготовления питательных сред, методика проведения полярографических, спектральных и пробирных анализов, назначение, классификация химико-аналитических лабораторий, требования к химико-аналитическим лабораториям, нормативно-техническая документация по выполнению исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, технология проведения качественного и количественного анализа веществ химическими и физико-химическими методами, методы расчета результатов проведения лабораторного анализа, правила оформления лабораторных журналов и протоколов анализа, требования охраны труда в химической и микробиологической лаборатории, санитарной, пожарной и экологической безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 68 часов, их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 1.

Таблица 1

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	час.	по семестрам	
		№ 5	№ 6
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	68	32	36
Аудиторные занятия , в том числе:	64	32	32
Лабораторные занятия (ЛЗ)	64	32	32
Консультации	2	-	2
Подготовка к экзамену	2	-	2
Вид контроля:		Дифф.зачет	экзамен

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплины

Тематический план

Таблица 2

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа	Внеаудиторная работа (СРС)
		ЛЗ	
Модуль 1. Производственно-технологический контроль	64	64	-
Консультации	2		-
Экзамен	2	-	-
ИТОГО	68	64	-

4.2. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа	Внеаудиторная работа (СРС)
		ЛЗ	
Модуль 1. Производственно-технологический контроль	64	64	-
Модульная единица 1.1 Введение. Законы и нормативные документы контроля качества и безопасности продукции	4	4	-
Модульная единица 1.2 Производственно-технологический контроль. Входной контроль и текущий контроль качества сырья, вспомогательных материалов и готовой продукции	28	28	-
Итого за 5 семестр, дифференцированный зачет	32	32	-
Модульная единица 1.3 Организация и основные задачи производственных лабораторий. Разработка нормативных и ведение производственных документов по производственно-технологическому контролю	24	24	-
Модульная единица 1.4 Физико-химические методы исследования	8	8	-
Итого за 6 семестр	32	32	-
Консультация	2	-	-
Экзамен	2	-	-
Итого за 5 семестр	36	32	-
ИТОГО	68	64	-

4.3. Содержание модулей дисциплины

Модуль. Производственно-технологический контроль.

Модульная единица 1.1 Введение. Законы и нормативные документы контроля качества и безопасности продукции. Организация производственно-технологического контроля на предприятиях отрасли. Государственный надзор. Производственно-технологический контроль на предприятиях отрасли.

Модульная единица 1.2 Производственно-технологический контроль. Входной контроль и текущий контроль качества сырья, вспомогательных материалов и готовой продукции. Порядок отбора средних проб сырья при входном, текущем контроле и подготовка их для лабораторного анализа. Порядок отбора средних проб полупродуктов и продуктов при текущем и конечном контроле и подготовка их для лабораторного анализа. Программа производственно-технологического контроля производства. Характеристика производства, контроль безопасности и качества сырья, вспомогательных материалов, готового продукта. Технологическая схема производства продукта. Пооперационный производственный контроль. Составление схемы технологического контроля.

Модульная единица 1.3. Организация и основные задачи производственных лабораторий. Разработка нормативных и ведение производственных документов по производственно-технологическому контролю. Технологические и производственные лаборатории, их функции и задачи. Организация производственных лабораторий, права и обязанности в осуществлении производственного, входного, текущего контроля качества сырья и вспомогательных материалов. Разработка и утверждение технических условий, рецептур, технологических инструкций. Введение производственных и лабораторных журналов по контролю качества и безопасности сырья и продукта.

Модульная единица 1.4 Физико-химические методы исследования. Физико-химические методы исследования. Отчетность при производственно-технологическом контроле. Формы журналов правила заполнения.

4.4. Лабораторные занятия

Содержание занятий и контрольных мероприятий

Таблица 4

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Модуль 1. Производственно-технологический контроль.		Дифф. зачет, экзамен	64
1.	Модульная единица 1.1 Введение. Законы и нормативные документы контроля качества и безопасности продукции	Занятие № 1. Производственно-технологический контроль на предприятиях отрасли	Выполнение и защита	4
	Модульная единица 1.2 Производственно-технологический контроль. Входной контроль и текущий контроль качества сырья, вспомогательных материалов и готовой продукции	Занятие № 2. Порядок отбора средних проб сырья при входном, текущем контроле и подготовка их для лабораторного анализа	Выполнение и защита	4
		Занятие № 3 Порядок отбора средних проб полупродуктов и продуктов при текущем и конечном контроле и подготовка их для лабораторного анализа		4
		Занятие № 4-6. Методы анализа, контроль безопасности и качества сырья, вспомогательных материалов, готовых продуктов.		12
		Занятие № 7-8. Пооперационный производственный контроль. Составление схемы технологического контроля.		8
	Модульная единица 1.3. Организация и основные задачи производственных лабораторий. Разработка нормативных и ведение производственных документов по производственно-технологическому контролю	Занятие № 9-11. Технологические и производственные лаборатории, их функции и задачи. Организация производственных лабораторий, права и обязанности в осуществлении производственного, входного, текущего контроля качества сырья и вспомогательных материалов.	Выполнение и защита	12
		Занятие № 12-14. Разработка и утверждение технических условий, рецептур, технологических инструкций. Введение производственных и лабораторных журналов по контролю качества и безопасности сырья и продукта	Выполнение и защита	12
	Модульная единица 1.4 Физико-химические методы исследования	Занятие № 15-16. Определение физико-химических показателей качества	Выполнение и защита	8
	ИТОГО			

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

Самостоятельная работа студентов (СРС) организуется с целью развития навыков работы с учебной и научной литературой, выработки способности вести научно-исследовательскую работу, а также для систематического изучения дисциплины. Предполагается работа над теоретическим материалом, подготовка к занятиям, текущему контролю знаний.

Рекомендуются следующие формы организации самостоятельной работы студентов:

- работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях;
- самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
- подготовка к лабораторным занятиям;

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Взаимосвязь учебного материала лабораторных занятий с тестовыми / экзаменационными вопросами и формируемыми компетенциями представлены в таблице 5.

Таблица 5

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	ЛЗ	Вид контроля
ОК - 01	+	Дифференцированный зачет / экзамен
ОК -0 9	+	Дифференцированный зачет / экзамен
ПК - 3.1	+	Дифференцированный зачет / экзамен
ПК -3.2	+	Дифференцированный зачет / экзамен

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

1. Донченко, Л.В. Безопасность пищевой продукции. В 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / Л.В. Донченко, В.Д. Надыкта. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 264 с.

2. Донченко, Л.В. Безопасность пищевой продукции. В 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / Л.В. Донченко, В.Д. Надыкта. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 161 с.

3. Дунченко, Н.И. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность / Н.И. Дунченко, В.С. Янковская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 304 с.

4. Сидоренко, О.Д. Биологические методы контроля продукции животного происхождения: учебник / О.Д. Сидоренко. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 164 с.

6.2 Дополнительная литература

1. Магомедов, Ш. Ш. Управление качеством продукции [Электронный ресурс] : Учебник / Ш. Ш. Магомедов, Г. Е. Беспалова. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2013. - 336 с.

7. Управление качеством на предприятиях пищевой, перерабат. промыш.: Уч. / Под ред. В.М. Поздняковского - 3 изд., испр. и доп. - М:ИНФРА-М, 2014 - 336 с.

6.3. Программное обеспечение

- Операционная система Windows (академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008).
- Офисный пакет приложений Microsoft Office (академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008).
- Программа для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF ‒ Acrobat Professional (образовательная лицензия № CE0806966 от 27.06.2008).
- Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) – Открытые технологии договор 969.2 от 17.04.2020.
- Библиотечная система «Ирбис 64», контракт 37–5–20 от 27.10.2020

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра *Технология хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств*Специальность 19.02.11 *Технология продуктов из растительного сырья*Дисциплина «Производственно-технологический контроль»

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
Основная										
ЛЗ	Безопасность пищевой продукции. В 2 ч. Часть 1	Л. В. Донченко, В. Д. Надыкта	Издательство Юрайт	2022		+			Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491883	
ЛЗ	Донченко, Л. В. Безопасность пищевой продукции. В 2 ч. Часть 2	Л. В. Донченко, В. Д. Надыкта	Издательство Юрайт	2022					Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491884	
ЛЗ	Управление качеством продукции. Пищевая промышленность	Н. И. Дунченко, В. С. Янковская	Санкт-Петербург : Лань	2022		+			Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/198509	
ЛЗ	Биологические методы контроля продукции животного происхождения	Сидоренко, О. Д.	Москва : ИНФРА-М	2021		+				
ЛЗ	Управление качеством на предприятиях пищевой, перерабат. промыш	В.М. Поздняковского	Москва : ИНФРА-М	2014						
ЛЗ	Управление качеством продукции	Ш. Ш. Магомедов, Г. Е. Беспалова.	«Дашков и К°»	2013						

Директор Научной библиотеки Зорина Р.А.

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

При изучении дисциплины со студентами в течение семестров проводятся лабораторные занятия. Зачет и экзамен определяется как сумма баллов по результатам всех запланированных учебных мероприятий (таблица 7). В итоговую сумму баллов входят результаты всех контролируемых видов деятельности. Все виды учебных работ должны быть выполнены точно в сроки, предусмотренные графиком учебного процесса. Рейтинговый контроль изучения дисциплины основан на действующем в Красноярском ГАУ Положении о рейтинговой оценке знаний студентов. Оценка осуществляется по 100-балльной шкале: **100 – 87 балла - 5 (отлично); 86 – 73 - 4 (хорошо); 72 – 60 - 3 (удовлетворительно).**

Если студент набрал в семестре менее 60 баллов, то для получения положительной оценки по дисциплине необходимо ликвидировать задолженности, затем студент сдает экзамен по расписанию зачетной сессии. Оценка на экзамене 40 баллов, которые суммируются с баллами семестра.

Таблица 7 – Распределение рейтинговых баллов по видам занятий

Виды занятий	Баллы
Посещение занятий	20
Самоподготовка к лабораторным занятиям, текущему контролю знаний	20
Работа с информационными ресурсами, конспектирование	20
Зачеты и Экзамен	40
Всего	100

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы преподавателем, ведущий лабораторные занятия по дисциплине в следующих формах:

- выполнение и защита лабораторного занятия;
- отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) – работа у доски.

В случае возникновения текущей задолженности, отработка осуществляется согласно графика консультаций преподавателя. Возможна отработка текущей задолженности с использованием ЭОС MOODLE.

Промежуточный контроль знаний студентов предусмотрен в форме устного зачета экзамена с использованием метода сократического диалога. Вопросы и критерии их оценивания знаний представлены в фонде оценочных средств.

В случае получения студентом неудовлетворительной оценки или неявки на промежуточный контроль, ликвидация образовавшейся задолженности осуществляется в установленные сроки согласно утвержденного «Графика ликвидации академических задолженностей».

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Таблица 8

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Виды занятий	Аудиторный фонд
Лабораторные занятия	660130, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Елены Стасовой, д. 44 «А», 50,5 кв. м., помещение 31 Учебная аудитория, лаборатория Контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья: Рабочее место преподавателя (стол + ПК с подключением к сети «Интернет», стул офисный); Рабочие места обучающихся: столы ученические – 20 шт., стулья – 40

	<p>шт.; маркерная доска – 1 шт., Комплект мультимедийного оборудования: проектор NEC V281WG DLP/1280x800/ 3000ANSI/2800:1/ 2.5кг/ 3D/HDTV, кронштейн Kromaх – 1 шт, компьютер – 1 шт.; Стол лабораторный, Стол С-3, СВЧ LG MS-1724U, Планшета, Прибор ПЧП-3 для определения числа падения 1.85.35, Рефрактометр ИРФ-454Б2М 1.10.45.0010, Диафаноскоп ДСЗ-2М для определения стекловидности, Морозильная камера Stinol 105EL, Тестомесилка У1-ЕТК-1М для анализа клейковины, Белизномер СКИБ-М, Мельница лабораторная, Ультразвуковая ванна, Центрифуга, Пирометр, Диафаноскоп ДСЗ-2М для определения стекловидности, Прибор ИДК-3М, Холодильник Stinol 105EL, Прибор для определения природы Пурка ПХ-1 литровая, Комплект хлебопекарного оборудования КОХП шкаф хлебопекарный, шкаф расстоечный, Электропечь SNOL 7,2/900 (А416-104-600х1022) 1.75., Лупа зерновая 4,5-х кратная, Доска разборная, Мельница лабораторная для размола при определении клейковины ЛМТ-1, Лупа с подсветкой поля зрения 4,5-х кратная, Лупа складная 7-х кратная, Щуп мешочный 0.4 м, Мельница лабораторная зерновая ЛЗМ-1, Анализатор клейковины ИДК-3М, Стол компьют. с подставкой под сист.блок 90х70х75, Рассев лабораторный РЛ-3 с набором сит для определения зараженности зерна, Весы HR-200 I (51/210г, 0,01/0,1мг), Фотометр фотоэлектрический КФК-3, Полярограф ТА-4, Микроскоп МИКМЕД-5 - 2 шт., Влагомер зерна ФАУНА-М – 4 шт., Рефрактометр ИРФ-454Б2М, Поляриметр круговой СМ-3, Диафаноскоп ДСЗ-3, Анализатор клейковины ИДК-3М, Весы лабораторные Scout Pro, Электроплитка ЭПТ-1-1,0/220, Пурка ПХ-1 – 2шт., Фотоколориметр КФК-2, Сушильный шкаф SNOL 58/350 нж, Аквадистиллятор АДЭа-4, Иономер, Микроволновая печь СВЧ LG MS-1424U, Микроволновая печьMWLGMC-7849H, Магнитная мешалка ПЭ-6110, Электроплитка 2-х конфорочная ЕТ-223, Устройство для сушки посуды ПЭ-2000, Влагомер весовой МF-50, Устройство для отмывания клейковины, Соломер, Люминоскоп, инфракрасный анализатор, термостат; Учебно-наглядные пособия.</p>
	<p>660074, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Академика Киренского, 2, 49,8 кв. м., помещение 41 Учебная аудитория, Кабинет «Метрология и стандартизация»: Рабочее место преподавателя (стол, стул); Рабочие места обучающихся: столы ученические одним блоком (парта и скамейка) – 14 шт.; Доска маркерная – 1 шт.; учебно-наглядные пособия, Измерительные приборы и оборудование: скоба индикаторная СИ 50//ЧИЗ, микрометр цифровой МКЦ-50 кл.2//КРИН, цифровой микрометр, штангенциркуль, штангенрейсмус, набор концевых мер длины; микрометры МК 0-25, 25-50, 50-75, 75-100, микрометр-нутромер 75-88 ГОСТ65607-78, стеклянные пластины для проверки, индикатор часового типа 490,01 на универсальной стойке, индикаторный нутромер, пассиметр 0-25, универсальный угломер УМ, оптический угломер, синусная линейка, поверочная плита, конусные и угловые изделия, пассиметр 25-50, резьбовой калибр-пробка М27*2-6Н, резьбовой микрометр уд.0,01, резьбовой калибр-пробка М16*25Н Резьбовой микрометр уд.0,01. Резьбовой калибр-пробка М16*25Н.</p>
<p>Самостоятельная работа</p>	<p>660130, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Елены Стасовой, д. 44 «А», 34,2 кв. м., помещение 6 Помещение для самостоятельной работы: Рабочее место преподавателя (стол, стул офисный) Рабочие места обучающихся: столы компьютерные ученические – 14 шт.,</p>

	стулья – 14 шт.; Доска меловая – 1 шт., АРМ с подключением к сети «Интернет» – 11 шт: Компьютер Cel3000 MB Giga-byit GA-81915PC DUO s775 17"Samsung и др. внешними периферийными устройствами.
--	--

9. Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

Студентам необходимо ознакомиться с программой курса, методическими указаниями, специальной литературой, критериями оценки. Рекомендуется подготовка к предстоящему занятию с помощью составления краткого конспекта. По отдельным темам составляется расширенный конспект в соответствии с заданием преподавателя. Конспекты необходимо иметь на занятиях во время лабораторных занятий. Необходимо запоминать специальную терминологию, приветствуется ведение словарика. Студенты, не имеющие текущей задолженности, допускаются до промежуточного контроля.

10. Образовательные технологии

При изучении теоретического курса используются методы ИТ (использование медиаресурсов, энциклопедий, электронных библиотек и Интернет; консультирование студентов с использованием электронной почты и социальных сетей; применение справочных систем «Гарант», «Консультант +»). Материалы представляются в интерактивной и устной форме, с использованием электронных презентаций и видеофильмов. Реализуется технология самообучения студентов с использованием ЭОС Moodle. Применяется модульно-рейтинговая система аттестации.

Таблица 9 – Образовательные технологии по разделам дисциплины

Название раздела дисциплины или отдельных тем	Вид занятия	Используемые образовательные технологии	Часы
Модуль 1. Производственно-технологический контроль	ЛЗ	Модульно-рейтинговая аттестация, консультации	64
Итого:			64

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	– Изменения	Комментарии

Программу разработали:
Янова М.А., преподаватель,
докт. техн. наук, доцент



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «Ярхлеб»
Адрес общества: 660124, Россия, г. Красноярск, ул. Тамбовская, 31, тел. +7 (391) 287-32-32
ИНН 2462055664 КПП 246201001
Филиал «НОВОСИБИРСКИЙ» АО «АЛЬФА-БАНК», р/с 40702810523410000478 БИК 045004774
к/с 30101810600000000774 ОГРН 1172468035552

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу «Производственно-технологический контроль»

В рабочей программе соблюдены внешние и внутренние требования, определено место дисциплины в учебном процессе. Цели и задачи сформулированы четко, отвечают современным направлениям развития образовательных технологий.

Рабочая программа включает тематическое планирование, учитывающее максимальную нагрузку и часы на контактную работу и самостоятельную работу студентов.

Материал курса изучается в одном семестре. Содержание и трудоемкость лекционного материала, лабораторных занятий соответствует тематическому плану.

Самостоятельная работа студентов складывается из самоподготовки к занятиям способствующих углубленному изучению материала дисциплины.

В целом рабочая программа разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта и рекомендуется к использованию в учебном процессе.

технолог ООО «Ярхлеб»   Ветрова О.М.