

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

СОГЛАСОВАНО:

Директор ИПП Матюшев В.В.

«24» марта 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор Пыжикова Н.И.

«24» марта 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
**ТЕХНОЛОГИЯ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ
ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ**

ФГОС ВО

по направлению подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции
(код, наименование)

направленность (профиль): *Управление качеством и безопасностью продуктов питания*

Курс 2

Семестр 4

Форма обучения: *очная*

Квалификация выпускника: *бакалавр*



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 16.03.2023 - 08.06.2024

Красноярск, 2023

Составитель: Кох Денис Александрович, канд. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«17» марта 2023 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07
Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции,
профессиональных стандартов: 22.007 Специалист по безопасности, прослеживаемости и
качеству пищевой продукции на всех этапах ее производства;
40.062 специалист по качеству.

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 8 «17» марта 2023 г.

Зав. кафедрой Янова Марина Анатольевна, канд. с-х. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«17» марта 2023 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института пищевых производств протокол № 7
«20» марта 2023 г.

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

«20» марта 2023 г.

Заведующий выпускающей кафедры по направлению подготовки 35.03.07 Технология
производства и переработки сельскохозяйственной продукции, направленность (профиль)
«Управление качеством и безопасностью продуктов питания»

Матюшев Василий Викторович, докт. техн. наук, профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«24» марта 2023 г.

Содержание

Аннотация.....	4
1. Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3. Организационно-методические данные дисциплины	5
4. Структура и содержание дисциплины	6
4.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины.....	6
4.2. Содержание модулей дисциплины.....	6
4.3. Лекционные занятия.....	7
4.4. Лабораторные занятия.....	8
4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний.....	9
4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний.....	9
4.5.2. Курсовая работа	10
5. Взаимосвязь видов учебных занятий	10
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	10
6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 9)	10
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»).....	10
6.3. Программное обеспечение.....	10
7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций	12
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	12
9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины.....	13
9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся.....	13
9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	13
Изменения	15

Аннотация

Дисциплина «Технология продуктов питания из растительного сырья» относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Дисциплина реализуется в институте пищевых производств кафедрой Технология хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных (ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5) и профессиональных компетенций (ПК-2) выпускника.

Содержание дисциплины нацелено на формирование знаний, технологических, биотехнологических, физико-химических, микробиологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья, формирование базовых знаний в области требований к качеству сырья, полуфабрикатов и пищевых продуктов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, курсовая работа самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 часов), лабораторные (54 часа) занятия и 54 часа самостоятельной работы студента, 36 часов контроль.

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технология продуктов питания из растительного сырья» включена в ОПОП, в обязательную часть блока 1 Дисциплины (модули).

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Технология продуктов питания из растительного сырья» являются Введение в профессиональную деятельность, Основы проектной деятельности, Основы научных исследований, Технологии производства продукции растениеводства.

Дисциплина «Технология продуктов питания из растительного сырья» является основополагающим для изучения следующих дисциплин: Органолептический и физико-химический анализ продовольственного сырья и продуктов питания, Технологии перерабатывающих и пищевых производств, Безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов питания.

Особенностью дисциплины является изучение технологии продуктов питания из растительного сырья.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью дисциплины «Технология продуктов питания из растительного сырья» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков технологии продовольственных продуктов.

Достижение поставленной цели реализуется выполнением студентами следующих задач:

- освоение теоретических основ технологических процессов производства продуктов питания;
- изучение взаимосвязей процессов, происходящих при производстве отдельных продуктов питания;
- ознакомление с основными видами оборудования, применяемого для обработки сырья, приготовления полуфабрикатов и получения готовых продуктов питания.

Таблица 1

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код, наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижений компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную	ИД-2ОПК-2 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского	<i>Знать:</i> существующие нормативы в сфере сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства и животноводства, оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства <i>Уметь:</i> оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства; вести

документацию профессиональной деятельности	в	хозяйства.	учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, в том числе в электронном виде
			<i>Владеть:</i> методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства для соблюдения требований природоохранного законодательства при производстве, переработке и хранении продукции растениеводства и животноводства
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности		ИД-1о _{пк-4} Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции;	Знать: технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства
			Уметь: выбирать рациональные технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства
			Владеть: методикой выбора системы технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства
ОПК-5 Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности		ИД-1о _{пк-5} Проводит экспериментальные исследования в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции;	Знать: методики исследования в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции;
			Уметь: выбирать рациональные методики исследования в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции
			Владеть: методикой выбора методики исследования в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции
ПК-2 Способен реализовывать технологии производства, хранения и переработки продукции сельского хозяйства		ИД-2п _{к-2} Организует входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению его эффективности; ИД-3п _{к-2} Обосновывает нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции;	Знать: методы контроля, оценки качества продуктов питания, нормы расхода сырья и вспомогательных материалов и методы управления технологическими процессами при производстве продукции,
			Уметь: организовывать входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, обосновать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции.
			Владеть: навыками и умением применять входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, нормы расхода сырья и вспомогательных материалов для организации рационального ведения технологического процесса производства.

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зач. ед. (180 часов), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 2.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам Таблица 2

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	зач. ед.	час.	по семестрам
			№ 4
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	5	180	180
Контактная работа , в том числе:	2	72	72
Лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме		36	36/8
Лабораторные занятия (ЛЗ) / в т.ч. в интерактивной форме		54	54/10
Самостоятельная работа (СРС) , в том числе:	1	54	54
курсовая работа		36	36
самоподготовка к текущему контролю знаний		18	18
Подготовка и сдача экзамена	1	36	36
Вид контроля			экзамен

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудитор ная работа (СРС)
		Л	ЛЗ	
Модуль 1 Технология продуктов питания из растительного сырья	144	36	54	54
Модульная единица 1.1 Зерно и продукты его переработки	12	4	6	2
Модульная единица 1.2 Технология производства и переработки солода	12	4	6	2
Модульная единица 1.3 Основы технологии макаронных изделий	12	4	6	2
Модульная единица 1.4 Основы технологии хлеба и хлебобулочных изделий	12	4	6	2
Модульная единица 1.5 Основы технологии кондитерских изделий	12	4	6	2
Модульная единица 1.6 Основы технологии консервирования плодов и овощей.	12	4	6	2
Модульная единица 1.7 Основы технологии производства безалкогольных напитков	12	4	6	2
Модульная единица 1.8 Основы технологии производства алкогольных напитков	12	4	6	2
Модульная единица 1.9 Технология переработки масличного сырья	12	4	6	2
Курсовая работа	36	-	-	36
Подготовка и сдача экзамена	36	-	-	-
ИТОГО за курс	180	36	54	54

4.2. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1 Технология продуктов питания из растительного сырья

Модульная единица 1.1 Зерно и продукты его переработки. Технология мукомольного производства. Виды помолов. Подготовка зерна к сортовому помолу. Технология обойных и сортовых помолов.

Модульная единица 1.2 Технология производства и переработки солода. Солод, солодовые и ферментные препараты. Производство солода; подготовка зерна к замачиванию, замачивание зерна, проращивание зерна, ферментация солода, сушка солода, обработка высушенного солода и его хранение, требования, предъявляемые к качеству солода, солодовые препараты, солодовые экстракты, концентрат квасного сусла.

Модульная единица 1.3 Основы технологии макаронных изделий. Классификация макаронных изделий. Сырье для получения макаронных изделий. Технологические схемы получения длинных и короткорезанных макаронных изделий: замес теста и формовка изделий, сушка, стабилизация. Расфасовка и упаковка изделий. Оценка качества макаронных изделий. Учет расхода муки.

Модульная единица 1.4 Основы технологии хлеба и хлебобулочных изделий. Ассортимент хлебобулочных изделий, их пищевая ценность. Основное и дополнительное сырье хлебопекарного производства. Подготовка сырья к производству. Технологические схемы производства хлебобулочных изделий. Выход хлеба. Оценка качества хлеба.

Модульная единица 1.5 Основы технологии кондитерских изделий. Ассортимент кондитерских изделий. Характеристика сырья кондитерского производства. Технологические схемы получения сахаристых и мучных изделий.

Модульная единица 1.6 Основы технологии консервирования плодов и овощей. Основные свойства растительного сырья как объекта хранения и переработки. Принципы консервирования. Хранение сочного растительного сырья. Общие технологические приемы при консервировании плодов и овощей. Ассортимент плодоовощных консервов и технологические схемы их

получения. Оценка качества плодоовощных консервов. Виды брака консервов в герметичной таре.

Модульная единица 1.7 Основы технологии производства безалкогольных напитков. Ассортимент безалкогольных газированных напитков. Технологическая схема получения безалкогольных газированных напитков. Технологическая схема обработки и розлива минеральных вод. Оценка качества безалкогольных газированных напитков и минеральной воды.

Модульная единица 1.8 Основы технологии производства алкогольных напитков. Технология производства слабоалкогольной продукции. Технология виноделия. Технология производства ликероводочных изделий. Технология производства спирта.

Модульная единица 1.9 Технология переработки масличного сырья. Масличное сырье, состав, свойства. Физико-химические основы технологии. Схемы производства растительного масла. Производство гидрожиров и маргарина.

4.3. Лекционные занятия

Таблица 4

Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лекционных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во час.
Модуль 1 Технология продуктов питания из растительного сырья			Экзамен	36
1.	Модульная единица 1.1 Зерно и продукты его переработки.	Лекция № 1-2. Технология мукомольного производства. Виды помолов. Подготовка зерна к сортовому помолу. Технология обойных и сортовых помолов.	тестирования в системе moodle	4
2.	Модульная единица 1.2 Технология производства и переработки солода.	Лекция № 3-4. Солод, солодовые и ферментные препараты. Производство солода; подготовка зерна к замачиванию, замачивание зерна, проращивание зерна, ферментация солода, сушка солода, обработка высушенного солода и его хранение, требования, предъявляемые к качеству солода, солодовые препараты, солодовые экстракты, концентрат квасного сусла.	тестирования в системе moodle	4
3.	Модульная единица 1.3 Основы технологии макаронных изделий.	Лекция № 5-6. Классификация макаронных изделий. Сырье для получения макаронных изделий. Технологические схемы получения длинных и короткорезанных макаронных изделий: замес теста и формовка изделий, сушка, стабилизация. Расфасовка и упаковка изделий. Оценка качества макаронных изделий. Учет расхода муки.	тестирования в системе moodle	4
4.	Модульная единица 1.4 Основы технологии хлеба и хлебобулочных изделий.	Лекция № 7-8. Ассортимент хлебобулочных изделий, их пищевая ценность. Основное и дополнительное сырье хлебопекарного производства. Подготовка сырья к производству. Технологические схемы производства хлебобулочных изделий. Выход хлеба. Оценка качества хлеба.	тестирования в системе moodle	4
5.	Модульная единица 1.5 Основы технологии кондитерских изделий.	Лекция № 9-10. Ассортимент кондитерских изделий. Характеристика сырья кондитерского производства. Технологические схемы получения сахаристых и мучных изделий.	тестирования в системе moodle	4

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лекционных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во час.
6.	Модульная единица 1.6 Основы технологии консервирования плодов и овощей.	Лекция № 11-12. Основные свойства растительного сырья как объекта хранения и переработки. Принципы консервирования. Хранение сочного растительного сырья. Общие технологические приемы при консервировании плодов и овощей. Ассортимент плодоовощных консервов и технологические схемы их получения. Оценка качества плодоовощных консервов. Виды брака консервов в герметичной таре.	тестирования в системе moodle	4
7.	Модульная единица 1.7 Основы технологии производства безалкогольных напитков.	Лекция № 13-14. Ассортимент безалкогольных газированных напитков. Технологическая схема получения безалкогольных газированных напитков. Технологическая схема обработки и розлива минеральных вод. Оценка качества безалкогольных газированных напитков и минеральной воды.	тестирования в системе moodle	4
8.	Модульная единица 1.8 Основы технологии производства алкогольных напитков.	Лекция № 15-16. Технология производства слабоалкогольной продукции. Технология виноделия. Технология производства ликероводочных изделий. Технология производства спирта.	тестирования в системе moodle	4
9.	Модульная единица 1.9 Технология переработки масличного сырья.	Лекция № 17-18. Масличное сырье, состав, свойства. Физико-химические основы технологии. Схемы производства растительного масла. Производство гидрожиров и маргарина.	тестирования в системе moodle	4
Итого				36

4.4. Лабораторные занятия

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных работ с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во час.
Модуль 1 Технология продуктов питания из растительного сырья			Экзамен	54
1.	Модульная единица 1.1 Зерно и продукты его переработки.	Занятие № 1. Определение показателей качества муки. Оценка качества крупы	Выполнение и защита	6
2.	Модульная единица 1.2 Технология производства и переработки солода.	Занятие № 2. Анализ ржаного ферментированного солода. Определение органолептических показателей; влажности, кислотности, цвета и экстрактивности	Выполнение и защита	6
3.	Модульная единица 1.3 Основы технологии макаронных изделий.	Занятие № 3. Технология производства макаронных изделий на установке УМ-0,4 (ЛВП)	Выполнение и защита	6
4.	Модульная единица 1.4 Основы технологии хлеба и хлебобулочных изделий.	Занятие № 4. Технология приготовления пшеничного теста (опарным и безопарным способом) на хлеба.	Выполнение и защита	6
5.	Модульная единица 1.5 Основы технологии кондитерских изделий.	Занятие № 5. Технология производства сахаристых и мучных изделий	Выполнение и защита	6

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных работ с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во час.
6.	Модульная единица 1.6 Основы технологии консервирования плодов и овощей.	Занятие № 6. Технологические расчеты и технология приготовления пюреобразных продуктов, концентрированных фруктовых консервов	Выполнение и защита	6
7.	Модульная единица 1.7 Основы технологии производства безалкогольных напитков.	Занятие № 7. Исследование сахарного сиропа, колера. купажного сиропа. Производство фруктово-ягодных квасов. Производство кваса на ККС. Приготовление безалкогольного газированного напитка	Выполнение и защита	6
8.	Модульная единица 1.8 Основы технологии производства алкогольных напитков.	Занятие № 8. Исследование процесса сбраживания пивного сула. Оценка качества готового пива. Дегустационная оценка разных видов пива. Приготовление водно-спиртовых растворов различной крепости.	Выполнение и защита	6
9.	Модульная единица 1.9 Технология переработки масличного сырья.	Занятие № 9. Технология производства майонезной продукции	Выполнение и защита	6
Итого				54

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.

Основными формами организации самостоятельной работы студентов являются:

- организация и использование электронного курса дисциплины размещенного на платформе LMS Moodle для СРС;
- работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях;
- самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
- подготовка к лабораторным занятиям;
- выполнение курсовой работы.

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во час.
Модуль 2 Технология продуктов питания из растительного сырья			54
1.	Модульная единица 1.1 Зерно и продукты его переработки.	<i>Самоподготовка к текущему контролю знаний</i>	2
	Модульная единица 1.2 Технология производства и переработки солода.	<i>Самоподготовка к текущему контролю знаний</i>	2
	Модульная единица 1.3 Основы технологии макаронных изделий.	<i>Самоподготовка к текущему контролю знаний</i>	2
	Модульная единица 1.4 Основы технологии хлеба и хлебобулочных изделий.	<i>Самоподготовка к текущему контролю знаний</i>	2
	Модульная единица 1.5 Основы технологии кондитерских изделий.	<i>Самоподготовка к текущему контролю знаний</i>	2
	Модульная единица 1.6 Основы технологии консервирования плодов и овощей.	<i>Самоподготовка к текущему контролю знаний</i>	2
	Модульная единица 1.7 Основы	<i>Самоподготовка к текущему контролю знаний</i>	2

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во час.
	технологии производства безалкогольных напитков.		
	Модульная единица 1.8 Основы технологии производства алкогольных напитков.	<i>Самоподготовка к текущему контролю знаний</i>	2
	Модульная единица 1.9 Технология переработки маслянистого сырья.	<i>Самоподготовка к текущему контролю знаний</i>	2
2.	Выполнение курсовой работы		36
Итого			54

4.5.2. Курсовая работа

Таблица 7

№ п/п	Темы курсовая работа	Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком)
1.	Технология продуктов питания из растительного сырья	1-13

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Взаимосвязь учебного материала лекций, лабораторных занятий с тестовыми / экзаменационными вопросами и формируемыми компетенциями представлены в таблице 8.

Таблица 8

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛЗ	СРС	Вид контроля
ПК-2	1-18	1-9	1-2	выполнения и защиты лабораторных работ, курсовая работа, экзамен

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 9)

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

- База данных Scopus - <http://www.scopus.com>
- Научная электронная библиотека «eLibrary» <http://elibrary.ru/>
- Справочная правовая система «Гарант» - Учебная лицензия
- Электронная библиотека BookFinder - <http://bookfi.org>
- Электронно-библиотечная система «Агрилиб» - <http://ebs.rgazu.ru/>
- Электронно-библиотечная система «Лань» - e.lanbook.com
- Электронно-библиотечная система «Юрайт» - www.biblio-online.ru

6.3. Программное обеспечение

- Microsoft Windows 7 Russian Academic OPEN Лицензия №47718695 от 22.11.2010;
- Office 2007 Russian Open License Pack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
- Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition на 500 пользователей на 1 год (Educational License) Лицензия 1B08-230201-012433-600-1212 с 01.02.2023 до 09.02.2024 г.;
- Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» - Лицензионный договор № №2281 от 17.03.2020 г.;
- Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) - открытые технологии договор 969.2 от 17.04.2020 г.;
- Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия) - Контракт 37-5-20 от 27.10.2020 г.;
- Яндекс (Браузер / Диск) - Бесплатно распространяемое ПО.

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра ТХК и МП Направление подготовки 35.03.07 Дисциплина «Технология продуктов питания из растительного сырья»

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
Л; ЛЗ; КР, СРС	Основы биотехнологии переработки сельскохозяйственной продукции	Антипова Л.В., Дворянинова О.П.	Москва: Издательство Юрайт	2022		+			Юрайт: https://urait.ru/bcode/493603	
Л; ЛЗ; КР, СРС	Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий.	Чижилова О.Г., Коршенко Л.О..	Москва: Издательство Юрайт	2021		+			Юрайт: https://www.biblio-online.ru/bcode/477944	
Л; ЛЗ; КР, СРС	Практикум по технологии отрасли (технология хлебобулочных изделий)	Е. И. Пономарева, С. И. Лукина, Н. Н. Алехина, Т. Н. Малютина.	Санкт-Петербург: Лань	2021		+			Лань: https://e.lanbook.com/book/167403	
Л; ЛЗ; КР, СРС	Технология производства макаронных изделий	Киселёва А.Г., Макаров С.В.	Иваново: ИГХТУ	2019		+			Лань: https://e.lanbook.com/book/171813	
Л; ЛЗ; КР, СРС	Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий	Чижилова О.Г., Коршенко Л.О.	Москва: Издательство Юрайт	2023		+			Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513194	
Л; ЛЗ; КР, СРС	Технология безалкогольных напитков	Л. А. Оганесянц, А.Л. Панасюк, М. В. Гернет [и др.].	Санкт-Петербург : Лань	2021		+			Лань: https://e.lanbook.com/book/169298	
Л; ЛЗ; КР, СРС	Практикум по технологии безалкогольных и алкогольных напитков	Л. Я. Родионова, Е.А. Ольховатов, А. В. Степовой.	Санкт-Петербург : Лань	2021		+			Лань: https://e.lanbook.com/book/169291	
Л; ЛЗ; КР, СРС	Технология пивоварения	О.А. Хозиев, А. М. Хозиев, В. Б. Цугкиева	Санкт-Петербург : Лань	2021		+			Лань: https://e.lanbook.com/book/168451	
Л; ЛЗ; КР, СРС	Практикум по технологии безалкогольных и алкогольных напитков	Л. Я. Родионова, Е.А. Ольховатов, А. В. Степовой.	Санкт-Петербург : Лань	2021		+			Лань: https://e.lanbook.com/book/169291	
Л; ЛЗ; КР, СРС	Производство эмульсионных масложировых продуктов. Технология майонезов и майонезных соусов	Л. В. Терещук, К. В. Старовойтова, Е. Г. Павельева	Кемерово : КемГУ	2019		+			Лань: https://e.lanbook.com/book/156116	
Л; ЛЗ; КР, СРС	Технология кондитерских изделий	Т. В. Рензяева, Г. И. Назимова, А. С. Марков.	Санкт-Петербург : Лань,	2022		+			Лань : https://e.lanbook.com/book/223439	
Л; ЛЗ; КР, СРС	Технология хлебобулочных и мучных кондитерских изделий	Н. И. Давыденко [и др.]	Кемерово : КемГУ	2018					Лань : https://e.lanbook.com/book/121247	
Л; ЛЗ; КР, СРС	Техника и технология переработки плодоовощной продукции	Е. А. Егушова, О. Г. Позднякова.	Кемерово : Кузбасская ГСХА,	2017		+			Лань : https://e.lanbook.com/book/143052	

Директор Научной библиотеки Зорина Р.А.

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

При изучении дисциплины «Технология продуктов питания из растительного сырья» со студентами в течение семестра проводятся лекционные и лабораторные занятия. Экзамен определяется как сумма баллов по результатам всех запланированных учебных мероприятий (таблица 10), а также в виде устного опроса или тестирования в системе moodle. 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 10 – Распределение рейтинговых баллов по видам занятий

Календарный модуль					Итого баллов
Модули (М)	Баллы по видам работ				
	Посещение лекций и ведение конспекта	Выполнение и защита лабораторных работ	Выполнение и защита курсовой работы	Экзамен или тестирования в системе moodle	
Календарный модуль 1					
М ₁	0-9	0-36	40	0-40	0-100

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

- выполнение лабораторных работ
- защита лабораторных работ;
- курсовая работа;
- отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) – работа у доски.

Промежуточный контроль знаний студентов предусмотрен в форме устного экзамена с использованием метода сократического диалога, а также в виде тестирования в системе moodle. Вопросы и тематика тестов, а также критерии их оценивания знаний к экзамену 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 проведения лекционного курса по дисциплине «Технология продуктов питания из растительного сырья» предназначена специализированная аудитория (2-09), в которой имеется: Парты, стулья. Доска аудиторная для написания мелом и фломастером, Мультимедийная установка (Компьютер Cel3000 MB Giga-byit GA-81915PC DUO s775 17"Samsung, проектор Vivitek D945VX, экран ScreenMedia183x). Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.

Для проведения лабораторных занятий по дисциплине «Технология продуктов питания из растительного сырья» предназначена специализированная аудитория (2-05), в которой имеется мультимедийное оборудование, столы, стулья, маркерная доска, парты, стулья, установки для качественного и количественного анализа химического состава пищевых продуктов, набор химической посуды, миксер В-5Н планетарный, печь конвекц. XF035-TG Arianna Manual, Кухонная машина VITEK VT-1436, стол разделочный центральный СРЦ, плита Лысьва ЭП 411, Эл.плита Мечта-15М, Холодильник БИРЮСА-151, СВЧ-печь Samsung CE-2813NR, набор выемок Русский Алфавит, фритюрница ТЕВ 2001, соковыжималка садовая с шинковкой, набор вырубков, набор для работы с марципаном, формы силиконовые в

ассортименте, формы для кексов и печенья, формы для шоколада, кондитерские мешки и насадки, столовая посуда, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.

9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

На освоение дисциплины учебным планом отводится 180 ч. При этом 50 % времени отводится на аудиторские занятия. При преподавании дисциплины методически целесообразно акцентировать внимание студентов на наиболее значимые темы. Лекции и лабораторные занятия необходимо иллюстрировать большим количеством наглядностей, что позволит лучше усвоить материал.

Лекционный курс знакомит с основными положениями дисциплины, нововведениями. Лабораторные занятия помогут студентам овладеть практическими навыками работы с информационными ресурсами.

Студентам рекомендуется ознакомиться с программой курса, методическими указаниями, специальной литературой. Предмет рекомендуется изучать, составляя краткий конспект при подготовке к лабораторным занятиям. Подготовка к предстоящему занятию с помощью конспектов, использование различных методов контроля полученной информации способствует более эффективному усвоению учебного материала. Конспекты необходимо иметь на занятиях во время лабораторных работ. Конспект поможет определить, насколько полно и правильно усвоен материал и будет служить вспомогательным пособием в подготовке к экзамену. Запоминать специальную терминологию обязательно, приветствуется ведение словарика.

Студентам предлагается работа в группах с нормативными документами для составления документации по предприятию пищевой промышленности

9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Приводятся условия и средства, обеспечивающих освоение дисциплины для лиц с ОВЗ, с учетом состояния здоровья, а также условий для их социокультурной адаптации в обществе, например:

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - 1.1. размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
 - 1.2. присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
 - 1.3. выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
 - 2.1. надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
 - 3.1. возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в одной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Категории студентов	Формы
С нарушение слуха	<ul style="list-style-type: none"> • в печатной форме; • в форме электронного документа;
С нарушением зрения	<ul style="list-style-type: none"> • в печатной форме увеличенных шрифтом; • в форме электронного документа; • в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	<ul style="list-style-type: none"> • в печатной форме; • в форме электронного документа; • в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	<i>Изменения</i>	Комментарии

Программу разработал:

Кох Д.А., канд. техн. наук, доц., каф ТХК и МП



ГЛЮТЕН

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

660123, г. Красноярск, пр. Красноярский рабочий, 30

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу

«Технология продуктов питания из растительного сырья»

Дисциплина «Технология продуктов питания из растительного сырья» реализуется в институте пищевых производств, кафедрой ТХК и МП. Рабочая программа составлена на основании учебного плана и ОПОП подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции направленность (профиль) подготовки «Управление качеством и безопасностью продуктов питания».

Рабочая программа определяет цель и задачи дисциплины, компетенции, формируемые в результате освоения.

Дисциплина охватывает круг вопросов, связанных с особенностями технологий, организацией и ведением технологического процесса и формированием знаний, технологических, биотехнологических, физико-химических, микробиологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья, формирование базовых знаний в области требований к качеству сырья, полуфабрикатов и пищевых продуктов.

Приведен перечень видов деятельности и вопросов для самостоятельной работы студентов позволяет, укрепить навыки, которые получены ими в ходе контактной работы. В программе предусмотрены рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины.,

Материально-техническая и методическое обеспечение дисциплины свидетельствует о возможности достижения базового уровня подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции направленность (профиль) подготовки «Управление качеством и безопасностью продуктов питания».

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

Эксперт

Начальник производственно-технологической
службы ООО «Глютен»



Гуркаева Г.Г.