

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.18 Вторичное продовольственное сырье и рециклинг
отходов индустрии питания

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания

Направленность (профиль)

19.04.04.01 Новые пищевые продукты для рационального и
сбалансированного питания

Форма обучения

заочная

Год набора

2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

_____ канд. техн. наук, Доцент, Кольман О.Я.

_____ должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью изучения дисциплины является - формирование у обучающихся комплекса теоретических знаний, практических умений и навыков по вопросам разработки мало- или безотходных технологических схем переработки пищевого сырья с целью снижения объема вторичных сырьевых ресурсов в индустрии питания.

1.2 Задачи изучения дисциплины

1. Изучить вторичные сырьевые ресурсы индустрии питания.
2. Научиться разрабатывать мало- или безотходные технологические схемы переработки пищевого сырья.
3. Научиться проводить количественную оценку технологических схем по степени мало- и безотходности.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
ОПК-2: Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения	
ОПК-2.1: Анализирует технологические процессы производства продукции с целью выявления потерь на всех стадиях (этапа) и разрабатывает мероприятия по их снижению	Технологические процессы производства продукции с целью выявления потерь на всех стадиях (этапа) и разрабатывает мероприятия по их снижению Анализировать технологические процессы производства продукции с целью выявления потерь на всех стадиях (этапа) и разрабатывает мероприятия по их снижению Методами анализа технологических процессов производства продукции с целью выявления потерь на всех стадиях (этапа) и разрабатывает мероприятия по их снижению
ОПК-2.2: Применяет принципы совершенствования технологических процессов производства кулинарной продукции с целью рационализации питания населения, в том числе различных категорий потребителей	Принципы совершенствования технологических процессов производства кулинарной продукции с целью рационализации питания населения, в том числе различных категорий потребителей Применять принципы совершенствования технологических процессов производства кулинарной продукции с целью рационализации питания населения, в том числе различных категорий потребителей Принципами совершенствования технологических процессов производства кулинарной продукции с целью рационализации питания населения, в том числе различных категорий потребителей
ПК-5: Способен к разработке новых технологических решений, технологий, новых видов продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов с использованием современных	

видов оборудования в целях обеспечения конкурентоспособности производства в соответствии со стратегическим планом развития производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов

ПК-5.3: Применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды при разработке прогрессивных технологий производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	Основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды при разработке прогрессивных технологий производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов Применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды при разработке прогрессивных технологий производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов Основными принципами рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды при разработке прогрессивных технологий производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов
---	--

1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

URL-адрес и название электронного обучающего курса: <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=32091>.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад. час)	Семестр					
		1	2	3	4	5	6

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
1. Вторичные сырьевые ресурсы индустрии питания									
	1. Термины и определения. Классификация вторичного сырья	0,5							
	2. Вторичные сырьевые ресурсы овощных культур					0,5			
	3. Вторичные сырьевые ресурсы плодовых и ягодных культур					0,5			
	4. Химический состав вторичных сырьевых ресурсов ягодных культур и использование их в производстве продуктов питания	0,5							
	5. Исследование химического состава порошков полученных из вторичных сырьевых ресурсов ягодных культур					1			
	6. Рациональное использование вторичных продуктов разделки рыбы	0,5							

7. Вторичные сырьевые ресурсы, полученные в результате переработки рыбного сырья						1			
8. Вторичное молочное сырьё и его переработка	0,5								
9. Количественная оценка технологических схем по степени мало- и безотходности	0,5								
10. Переработка молока						0,5			
11. Количественная оценка технологических схем по степени мало- и безотходности						0,5			
12. Вторичные сырьевые ресурсы индустрии питания								46	
2. Применение вторичного сырья и рециклинг отходов индустрии питания									
1. Использование жмыхов и шротов масличных культур для повышения пищевой и биологической ценности продуктов питания. Использование створок зеленого гороха в производстве продуктов питания	0,5								
2. Использование вторичных сырьевых ресурсов переработки зерна в производстве продуктов питания. Использование яблочных выжимок в производстве продуктов питания	0,5								
3. Вторичные ресурсы зерновых культур. Вторичные продукты боярышника, мушмулы, ежевики	0,25								
4. Использование кофейного шлама в производстве продуктов питания. Использование черемуховой муки в производстве продуктов питания	0,25								
5. Разработка новых мучных кондитерских изделий с использованием вторичных сырьевых ресурсов ягодных культур						2			

6. Технологии переработки вторичных сырьевых ресурсов растительного происхождения индустрии питания					2			
7. Применение вторичного сырья и рециклинг отходов индустрии							46	
Всего	4				8		92	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Венецианский А. С., Мишина О. Технология производства функциональных продуктов питания: учебно-методическое пособие (Волгоград: ФГБОУ ВПО Волгоградский государственный аграрный университет).
2. Кольман О.Я., Иванова Г.В. Разработка технологий получения продуктов функционального назначения с использованием вторичных сырьевых ресурсов растительного происхождения: Монография(Красноярск: Сибирский федеральный университет).
3. Кольман Ольга Яковлевна Применение вторичного сырья и рециклинг отходов индустрии питания : учеб-метод. материалы к изучению дисциплины для ...19.04.04.01 Новые пищевые продукты для рационального и сбалансированного питания(Сибирский федеральный университет, Красноярск).

4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):

1. - Операционная система: Microsoft® Windows® Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (Microsoft® Windows® XP) Лиц сертификат 45676576 от 02.07.2009, бессрочный;
2. - Офисный пакет: Microsoft® Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level Лиц. сертификат 43164214 от 06.12.2007, бессрочный;
3. - Антивирус: Kaspersky Endpoint Security Лиц сертификат 1808-000451-57691D24 от 23.08.2021.

4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. - Электронно-библиотечная система «СФУ» [Электронный ресурс]: база данных содержит сведения о всех видах лит., поступающей в фонд СФУ и библиотек-партнеров. – Красноярск, [2006]. – Режим доступа <http://bik.sfu-kras.ru/>;
2. - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU» [Электронный ресурс]: база данных содержит сведения о научных публикациях на русском языке.– Москва, [1999]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>;
3. - Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]: база данных содержит электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. – Санкт-Петербург, [2003]. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>;

4. - Электронно-библиотечная система издательства «ИНФРА-М» [Электронный ресурс]: база данных содержит электронные версии учебной, научной, справочной литературы. – Москва, [2012]. – Режим доступа: <http://znanium.com/>;
5. - Электронно-библиотечная система «ibooks.ru» [Электронный ресурс]: база данных содержит учебную и научную литературу. – Санкт-Петербург, [2010]. – Режим доступа: <http://ibooks.ru>;
6. - Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт» [Электронный ресурс]: база данных содержит учебные и научные издания. – Москва, [2011]. – Режим доступа: <http://rucont.ru>;
7. - Справочная правовая система КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: база данных содержит правовую информацию. – Москва, [1992]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/online>;
8. - База данных «Normacs» [Электронный ресурс]: база данных содержит нормативы и стандарты, регламентирующие деятельность предприятий различных отраслей промышленности. – Москва, [2016]. – Режим доступа: <http://normacs-ural.com/>;
9. - Электронная библиотека диссертаций РГБ: база данных предоставляет доступ к библиотеке диссертаций. – Москва, [2003]. – Режим доступа: <http://dvs.rsl.ru>.
10. - Интернет-сайт Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный институт промышленной собственности» (ФИПС): база данных предоставляет доступ к Всероссийской патентно-технической библиотеке. – Москва, [2009]. – Режим доступа: <http://new.fips.ru>;
11. - Политематическая база данных зарубежных научных журналов издательства Elsevier [Электронный ресурс]: база данных содержит сведения о научных публикациях издательства Elsevier и библиографической и реферативной базы данных Scopus, [2018]. – Режим доступа: <http://www.scopus.com>;
12. - Электронная научная реферативная база данных Web of Science компании Thomson Reuters [Электронный ресурс]: база данных содержит сведения о научных публикациях и патентах. – Бостон, [2018]. – <http://isiknowledge.com>.

5 Фонд оценочных средств

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Кафедра располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы студентов, предусмотренных учебным планом подготовки и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

В учебном процессе по дисциплине для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются учебные аудитории в соответствии с расписанием занятий.

Для занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования (ноутбук, экран, проектор) и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы студентов оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (ЭИОС).

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего назначения.

Материально-техническая база необходимая для осуществления образовательной деятельности по дисциплине «Вторичное продовольственное сырье и рециклинг отходов индустрии питания»:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 2-02 (660075, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Лиды Прушинской, зд.2);

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа № 2-11
Лаборатория физико-химических методов исследования пищевых продуктов и контроля качества производства кулинарной продукции (660075, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Лиды Прушинской, зд.2);

№ 2-17 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (660075, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Лиды Прушинской, зд.2);

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа № 2-15
Лаборатория методов исследования свойств сырья и продуктов питания (660075, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Лиды Прушинской, зд.2);

№2-17 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (660075, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Лиды Прушинской, зд.2);

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа Лаборатория В, С (660075, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Лиды Прушинской, зд.2);

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № А.1 (660075, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Лиды Прушинской, зд.2);

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа Лаборатория А (660075, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Лиды Прушинской, зд.2);

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № А.1 (660075, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Лиды Прушинской, зд.2);

Учебная аудитория для проведения занятий групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № А.2 (660075, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Лиды Прушинской, зд.2);

Учебная аудитория для организации самостоятельной и научно-исследовательской работы студентов магистратуры направления подготовки 19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания № 2-16 (660075, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Лиды Прушинской, зд.2);

Учебная аудитория для самостоятельной работы: ауд. № 6-21 (660075, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Лиды Прушинской, зд.2).