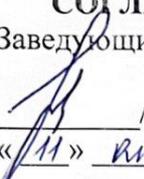


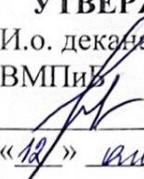
Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 21.04.2023 20:48:04
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1b01117016111



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный
университет
имени Н. И. Вавилова»**

СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой

/ Моргунова Н.Л./
«11» апреля 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о. декана факультета
ВМПив

/Моргунова Н.Л./
«12» апреля 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО В МАСЛОЖИРОВОЙ ИНДУСТРИИ
Направление подготовки	19.04.02 Продукты питания из растительного сырья
Направленность (профиль)	Технологии масложировой продукции
Квалификация выпускника	Магистр
Нормативный срок Обучения	2 года
Форма обучения	Заочная

Разработчик(и): д. б. н., профессор, Карабаева М.Э.,
к.т.н., доцент Колотова Н.А.



Саратов 2022

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Бережливое производство в масложировой индустрии» является формирование у обучающихся навыков применения методов и инструментов бережливого производства при производстве безопасной пищевой продукции.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья дисциплина «Бережливое производство в масложировой индустрии» относится обязательной части Блока 1.

Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у обучающихся при получении среднего (полного) общего образования и после изучения следующих дисциплин: «Методология науки о питании», «Философские проблемы науки и техники», «Психология профессиональной карьеры и самомаркетинга», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Русский язык в деловой и научной коммуникации», «Управление проектами в масложировой индустрии», «Химия жиров», «Биотехнологические процессы в производстве масложировой продукции на основе растительного сырья», «Цифровые технологии в масложировой индустрии», «Интенсивные гибриды и технологии производства масличного сырья».

Дисциплина «Бережливое производство в масложировой индустрии» является базовой для изучения следующих дисциплин, практик: «Защита интеллектуальной собственности при производстве продуктов из растительного сырья»; «Высокотехнологичное оборудование для масложировой индустрии»; «Безотходные технологии масложирового производства»; «Современные приоритеты развития технологии жиров, эфирных масел»; «Современные системы измерения параметров технологических процессов производства масложировой продукции»; «Микроингредиенты для производства масложировой продукции»; «Инновационные технологии и процессы для производства высококачественных растительных масел»; «Документооборот и нормирование деятельности при производстве масложировой продукции»; «Делопроектирование на предприятиях по производству масложировой продукции»; Технологическая практика; Преддипломная практика; Производственная практика: НИР.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Дисциплина «Бережливое производство в масложировой индустрии» направлена на формирование у обучающихся общепрофессиональной компетенции: «способен разрабатывать предложения по повышению эффективности технологического процесса производства, снижению трудоемкости производства продукции, сокращению расхода сырья, материалов, энергоресурсов и повышению производительности труда» (ПК-5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

ПК-5.1. Предлагает ресурсосберегающие технологии производства масложировой продукции из растительного сырья.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенции (-ий), представленных в табл. 1

Таблица 1

Требования к результатам освоения дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6	7
1	ПК-5	способен разрабатывать предложения по повышению эффективности технологического процесса производства, снижению трудоемкости производства продукции, сокращению расхода сырья, материалов, энергоресурсов и повышению производительности труда	ПК-5.1. Предлагает ресурсосберегающие технологии производства масложировой продукции из растительного сырья	методики проведения мероприятий по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения	разрабатывать ресурсосберегающие технологии производства масложировой продукции из растительного сырья	навыками разработки ресурсосберегающих технологий производства масложировой продукции из растительного сырья

4. Объем, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 2

	Объем дисциплины						
	Всего	Количество часов					
		<i>в т.ч. по годам</i>					
	1	2	3	4	5	6	
Контактная работа – всего, в т.ч.	12,1		12,1				
<i>аудиторная работа:</i>	12		12				
лекции	4		4				
лабораторные							
практические	8		8				
<i>промежуточная</i> <i>аттестация</i>	0,1		0,1				
<i>контроль</i>							
Самостоятельная работа	95,9		95,9				
Форма итогового контроля	3		3				
Курсовой проект (работа)	-		-				

Таблица 3

Структура и содержание дисциплины «Бережливое производство в масложировой индустрии»

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самостоятельная работа	Контроль знаний	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов	Количество часов	Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2 год обучения								
1	Концепция бережливого производства. Методы и инструменты бережливого производства		Л	Т	2		ТК	УО
2	Модель бережливого производства.		Л	Т	2		ТК	ПО
3	Составить глоссарий основных понятий бережливого производства		ПЗ	Т	2	20	ТК	ПО
4	5S – система рационализации рабочего места		ПЗ	Т	2	20	ТК	ПО
5	Изучение нормативной базы бережливого производства		ПЗ	Т	4	30	ТК	ПО
6	Выходной контроль				0,1	25,9	ВыхК	З
7	Итого				12,1	95,9		

Примечание:

Обозначения:

Виды аудиторной работы: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие.**Формы проведения занятий:** Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме.**Виды контроля:** ТК – текущий контроль, ВыхК – выходной контроль.**Форма контроля:** УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, З – зачет

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Бережливое производство в масложировой индустрии» проводится по видам учебной работы: лекции, практические занятия, текущий контроль.

Реализация компетентного подхода в рамках направления 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта (контролируется).

Целью практических занятий является выработка практических навыков проведения оценки безопасности продовольственного сырья, продуктов и технологических процессов производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, выполнение домашних работ, включающих решение задач, анализ конкретных ситуаций и подготовку их презентаций. Самостоятельная работа расширяет кругозор обучающихся, углубляет и дополняет материал, выносимый на изучение по основной программе, позволяет обучающимся лучше ориентироваться в материалах дисциплины.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном и групповом формате, выполняется обучающимися на основе учебно-методических материалов дисциплины (приложение 2). Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в вопросы к зачету по выходному контролю.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература (библиотека СГАУ):

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
1	Бережливое производство: учебное пособие / —. — 69 с. — ISBN 978-5-7890-1917-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/237815	В. И. Мирный, О. А. Голубева, В. П. Димитров	Ростов-на-Дону : Донской ГТУ, 2021	1-7
2	Методы бережливого производства: учебно-методическое пособие / — 38 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171543	Шмелёва А. Н.	Москва : РТУ МИРЭА, 2021	1-7
3.	Менеджмент качества и основы бережливого производства : учебное пособие / —. — ISBN 978-5-8158-2163-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/157465	В. Б. Елагина, Г. Р. Царева.	Йошкар-Ола : ПГТУ, 2019. — 178 с	1-7

4.	Промышленная логистика и бережливое производство: практикум : учебное пособие — ISBN 978-5-7882-2392-6. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/166232	Башкирцева С. А.	— Казань : КНИТУ, 2018. — 80 с.	1-7
5.	Бережливое производство : учебное пособие / - - ISBN 978-5-7782-4328-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1869254	Виниченко, В. А.	Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2020. - 100 с.	1-7

б) дополнительная литература

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
1	Концепция бережливого производства : учебное пособие / — Екатеринбург : УрФУ, 2013. — 88 с. — ISBN 978-5-7996-0960-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/98772	Клюев, А. В. —	Екатеринбург : УрФУ, 2013. — 88 с.	1-7
2	Инструменты бережливого производства: Минируководство по внедрению методик бережливого производства : руководство /. — ISBN 978-5-9614-4793-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/87822 (дата обращения: 26.07.2022).	М. Вэйдер ; перевод А. Баранов, Э. Башкардин	Москва: Альпина Паблшер, 2016. - 125 с.	1-7
3.	Система «бережливого производства» как механизм повышения конкурентоспособности предприятия : монография /— ISBN 978-5-398-01675-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/161059	А. А. Владыкин, Г. А. Гершанок ; под редакцией А. И. Татаркина.	Пермь : ПНИПУ, 2016. — 180 с.	1-7

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Открытые учебно-методические материалы по теме «Бережливое производство в масложировой индустрии»

г) информационные справочные системы и профессиональные базы данных

Для пользования стандартами и нормативными документами рекомендуется применять информационные справочные системы и профессиональные базы данных, доступ к которым организован библиотекой университета через локальную вычислительную сеть.

Для пользования электронными изданиями рекомендуется использовать следующие информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

1. Научная библиотека университета. <http://www.sgau.ru/biblioteka/>

Базы данных содержат сведения обо всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.). Доступ – с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>.

Электронная библиотека издательства «Лань» – ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань», так и коллекции полнотекстовых файлов других российских издательств. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

3. «Университетская библиотека ONLINE» <http://www.biblioclub.ru>.

Электронно-библиотечная система, обеспечивающая доступ к книгам, конспектам лекций, энциклопедиям и словарям, учебникам по различным областям научных знаний, материалам по экспресс-подготовке к экзаменам. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. <http://elibrary.ru>.

Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет. Свободная регистрация.

5. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». <http://window.edu.ru>.

Информационная система предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

6. Профессиональная база данных «Техэксперт».

Современные, профессиональные справочные базы данных, содержащие нормативно-правовую, нормативно-техническую документацию и уникальные сервисы.

7. Поисковая система [Google](https://www.google.ru/). Режим доступа: <https://www.google.ru/>

8. Поисковая система [Mail.ru](https://mail.ru/). Режим доступа: <https://mail.ru/>

9. Поисковая система [Рамблер](https://www.rambler.ru/). Режим доступа: <https://www.rambler.ru/>

10. Поисковая система [Яндекс](https://www.yandex.ru/). Режим доступа: <https://www.yandex.ru/>

д) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, относятся:

- персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;
- проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных лекций;
- активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.).

- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы (расчетная, обучающая, контролирующая)
1	2	3	4
1	Все темы дисциплины	Microsoft Office Реквизиты подтверждающего документа: Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Сублицензионный договор № АЭ-030 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ с конечным пользователем от 15.12.2021 г.	Вспомогательная
2	Все темы дисциплины	Kaspersky Endpoint Security Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (250-499) 1 year Educational Renewal License. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Сублицензионный договор № 6-133/2021/223-1205 от 09.11.2021 г.	Вспомогательная

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации есть аудитории с меловыми или маркерными досками, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью. Для использования медиаресурсов имеется проектор, экран, компьютер или ноутбук, частичное затемнение дневного света.

Для проведения практических работ имеется лаборатория №С-218, оснащенная необходимым оборудованием для полноценного проведения занятий.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся – аудитория №№332, С-206 а также читальные залы библиотеки, которые оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

8. Оценочные материалы

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Бережливое производство в масложировой индустрии» разработан на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

- приказа Минобрнауки РФ от 05.04.2017 №301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Оценочные материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы представлен в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Бережливое производство в масложировой индустрии».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Бережливое производство в масложировой индустрии»

Методические указания по изучению дисциплины «Бережливое производство в масложировой индустрии» включают в себя:

1. Краткий курс лекций (приложение 3)
2. Методические указания по выполнению практических работ (приложение 4).

*Рассмотрено и утверждено на заседании
кафедры «Технологии продуктов питания»
«11» апреля 2022 года (протокол №9).*