

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Колледж
(на правах факультета непрерывного профессионального образования)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02
ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ПРОИЗВОДСТВА ХЛЕБА, ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ, МАКАРОННЫХ И
КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ НА АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЛИНИЯХ

Специальность
19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

Квалификация
техник-технолог

Форма обучения
Очная

Санкт-Петербург
2023

Автор
преподаватель _____ Булавенко И.О.
(подпись)

Рассмотрена на заседании педагогического совета колледжа (на правах факультета непрерывного профессионального образования) от 31.03. 2023 г., протокол № 5.

Председатель педагогического _____ Челей Т.М.
совета (подпись)

Одобрена на заседании учебно-методической комиссии колледжа от 23.03. 2023 г., протокол № 5 .

Председатель УМК _____ Сагидулина Г.В.
(подпись)

СОГЛАСОВАНО

Зав. библиотекой _____ Борош Н.А.
(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы	
профессионального модуля.....	4
2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	6
3 Структура и содержание профессионального модуля	8
4 Условия реализации профессионального модуля	15
5 Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 Область применения рабочей программы профессионального модуля

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья.

1.2 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт в:

- расчета сменных показателей производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с результатами анализа состояния рынка продукции и услуг, разработки производственных заданий для операторов и аппаратчиков технологических процессов, инструктирования операторов и аппаратчиков по выполнению производственных заданий, организация выполнения технологических операций в соответствии с технологическими инструкциями, организации работ по устранению неисправностей в работе технологического оборудования, эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования, проведению лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, ведения учетно-отчетной документации производства продуктов питания из растительного сырья

- обеспечения смены сырьем и расходными материалами для выполнения технологических операций, определения технологических параметров, подлежащих контролю и регулированию, обеспечения технологических режимов производства хлеба и хлебобулочных изделий, мучных и сахаристых кондитерских изделий, макаронных изделий, оперативного контроля качества сырья, полуфабрикатов, готовой продукции и нормативов выхода готовой продукции, обеспечения безопасной эксплуатации и обслуживания оборудования, используемого для реализации технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий.

уметь:

анализировать состояние рынка продукции и услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья, рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций, определять

потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт, рассчитывать экологический риск и оценивать ущерб, причиняемый окружающей среде при выполнении работ и оказании услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья, инструктировать операторов и аппаратчиков по выполнению производственных заданий, контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса, организовывать работу по проведению лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций, осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях

вести основные технологические процессы производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий, рассчитывать производственные рецептуры хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий, контролировать качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий по всем этапам производства, проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, осуществлять технологические регулировки оборудования, используемого для реализации технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий, подбирать оборудование и системы автоматизации, производить настройку и сборку оборудования и систем автоматизации технологических процессов производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий из растительного сырья,

знать:

анализировать состояние рынка продукции и услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья, рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций, определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт, рассчитывать экологический риск и оценивать ущерб, причиняемый окружающей среде при выполнении работ и оказании услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья, инструктировать операторов и аппаратчиков по выполнению производственных заданий, контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса,

организовывать работу по проведению лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций, осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях

1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля

Всего – 540 часов, в том числе:

в форме практической подготовки – 216 ч.;

Практики, в том числе:

- учебная практика – 1 неделя, 36 часов;

- производственная практика – 5 недель, 180 часов.

Консультация – 2 ч.

Промежуточная аттестация – 6 ч.,

в форме:

экзамена по МДК.02.01 в 7 семестре;

экзамена по модулю ПМ.02 в 7 семестре.

2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности «Организационно-технологическое обеспечение производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях», соответствующие ему профессиональные (ПК) и общие (ОК) компетенции:

Код	Наименование компетенции
ПК 2.1	Осуществлять организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
ПК 2.2	Осуществлять технологическое обеспечение производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

В ходе освоения профессионального модуля учитывается движение к достижению личностных результатов обучающимися:

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в

сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 14 Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

ЛР 16 Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности.

3 Структура и содержание профессионального модуля

3.1 Тематический план профессионального модуля ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях

Коды компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Сумм учебная нагрузка, ч.	в т.ч. в форме практ. подготовки	Объем профессионального модуля								
				Работа обучающегося во взаимодействии с преподавателем								Самостоятельная работа, ч.
				Обучение по МДК				Практики		Консультации, ч		
				Всего, часов	в т.ч.			Учебная	Производственная			
Промежуточная аттестация, ч.	Лекции, ч.	лабораторные и практические занятия, ч.	курсовая работа (проект), ч.									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ОК 01; ОК 09; ПК 2.1, 2.2 ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 16	МДК.02.01 Организация процессов производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий	282	-	248	6	90	126	32	36	-	-	28
ОК 1-9 ПК 2.1, 2.2 ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 16	Учебная практика	36	36								-	-
ОК 1-9 ПК 2.1, 2.2 ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 16	Производственная практика	180	180							180	-	-
	Консультация	2									2	
	Экзамен по модулю	6	-		6						-	
	Всего:	540	216	248	6	90	126	32	36	180	2	28

3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.01 Ведение технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч
1	2	3
ПМ.01 Ведение технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях (по выбору)		540 / 216
Тема 1.1. Производственный процесс на предприятии и его организация	Лекции	6
	1. Структура производственного процесса	4
	2. Длительность производственного цикла	2
	Практические занятия	8
	1. Анализ структуры производственного процесса	4
	2. Расчёт длительности производственного цикла	4
Тема 1.2. Организация основного производства	Лекции	8
	1. Основные понятия и характеристики поточного производства	4
	2. Анализ и организация потока	4
	Практические занятия	8
	1. Задачи на основные понятия и характеристики поточного производства	4
	2. Задачи по расчёту, анализу и организации потока	4
Тема 1.3. Организация материально-технического обслуживания	Лекции	8
	1. Организация ремонта оборудования	2
	2. Организация складского хозяйства	2
	3. Организация внутривозовского транспорта	2

	4. Организация энергетического хозяйства	2
	Практические занятия	16
	1. Задачи по организации ремонта оборудования	4
	2. Задачи по организации складского хозяйства	4
	3. Задачи по организации внутризаводского транспорта	4
	4. Задачи по организации энергетического хозяйства	4
Тема 1.4. Производственная мощность хлебопекарных, кондитерских и макаронных предприятий и её резервы	Лекции	4
	1. Производственная мощность и коэффициент её использования	2
	2. Анализ и выявление резервов производственной мощности	2
	Практические занятия	8
	1. Задачи по определению производственной мощности и коэффициентов её использования	4
	2. Задачи по анализу и выявлению резервов производственной мощности	4
Тема 1.5. Научная организация труда	Лекции	6
	1. Разделение и кооперация труда	2
	2. Выявление передовых приёмов и методов труда	2
	3. Анализ графиков выходов и определение численности производственных бригад	2
	Практические занятия	12
	1. Задачи по разделению и кооперации труда	4
	2. Задачи по выявлению передовых приёмов и методов труда	4
	3. Задачи по анализу графиков выходов и определению численности производственных бригад	4
Тема 1.6. Техническое нормирование труда	Лекции	4
	1. Изучение затрат рабочего времени	2
	2. Установление норм выработки и норм обслуживания	2
	Практические занятия	8

	1. Задачи по изучению затрат рабочего времени	4
	2. Задачи по установлению норм выработки и норм обслуживания	4
Тема 1.7. Организация заработной платы	Лекции	4
	1. Определение группы оплаты труда	2
	2. Определение сдельных расценок и тарифных ставок	2
	Практические занятия	8
	1. Расчёт премий	4
	2. Определение заработной платы	4
Тема 1.8. Повышение эффективности производства	Лекции	16
	1. Экономическая эффективность мероприятий, связанных с сокращением численности персонала	4
	2. Экономическая эффективность мероприятий, связанных с улучшением использования материальных и энергетических ресурсов производства и повышением качества продукции	4
	3. Экономическая эффективность мероприятий, связанных с использованием резервов производственной мощности и увеличением выработки продукции	4
	4. Экономическая эффективность мероприятий, связанных с комплексным использованием резервов производства	4
	Практические занятия	16
	1. Расчёт экономической эффективности мероприятий, связанных с сокращением численности персонала	4
	2. Расчёт экономической эффективности мероприятий, связанных с улучшением использования материальных и энергетических ресурсов производства и повышением качества продукции	4
	3. Расчёт экономической эффективности мероприятий, связанных с использованием резервов производственной мощности и увеличением выработки продукции	4
	4. Расчёт экономической эффективности мероприятий, связанных с комплексным использованием резервов производства	4
		Лекции

Тема 1.9. Производство и реализация продукции	1. Производство и реализация продукции	2
	2. Суточная производительность хлебопекарных, кондитерских и макаронных предприятий	2
	3. Рабочий период	2
	Практические занятия	10
	1. Задачи по расчёту показателей производства и реализации продукции	4
	2. Расчёт суточной производительности хлебопекарных, кондитерских и макаронных предприятий	4
	3. Определение рабочего периода	2
Тема 1.10. Труд и заработная плата	Лекции	4
	1. Производительность труда и численность персонала	2
	2. Фонд заработной платы	2
	Практические занятия	8
	1. Определение производительности труда и численности персонала	4
	2. Расчёт фонда заработной платы	4
Тема 1.11. Издержки, прибыль и финансы	Лекции	20
	1. Распределение фонда заработной платы и составление вспомогательных смет хлебопекарных, кондитерских и макаронных предприятий	4
	2. Себестоимость и рентабельность отдельных видов продукции	4
	3. Издержки обращения предприятий	4
	4. Прибыль и рентабельность	4
	5. Фонд экономического стимулирования	4
	Практические занятия	20
	1. Задачи по распределению фонда заработной платы и составление вспомогательных смет хлебопекарных, кондитерских и макаронных предприятий	4
	2. Расчёт себестоимости и рентабельности отдельных видов продукции	4
	3. Расчёт издержек обращения предприятий	4

	4. Определение прибыли и рентабельности	4
	5. Определение фондов экономического стимулирования	4
Тема 1.12. Организация управлением предприятия	Лекции	4
	1. Организация управлением предприятия	4
	Практические занятия	4
	1. Задачи ситуационного типа	4
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовой работой (проектом): Расчет объема выпуска продукции Расчет стоимости сырья и основных материалов Расчет стоимости вспомогательных материалов Расчет фонда оплаты труда Расчет амортизационных отчислений Расчет накладных расходов Расчет калькуляции себестоимости продукции Расчет отпускных цен Расчет товарной и реализованной продукции Расчет экономических показателей производства		28
Учебная практика раздела Виды работ 1. Участие в планировании структурного подразделения 2. Организация работы структурного подразделения 3. Руководство работой структурного подразделения 4. Анализ процесса и результатов работы подразделения 5. Оценки экономической эффективности производственной деятельности		36
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) 1. Планирование выполнения курсовой работы (проекта); 2. Определение задач работы; 3. Проведение предпроектного исследования; 4. Работа с технической и справочной литературой; 5. Проведение необходимых расчетов; 6. Выполнение чертежей, технологических схем; 7. Оформление пояснительной записки.		32

Производственная практика	
Виды работ	
1. Организация производства	
2. Организация продовольственного и материально-технического снабжения	
3. Оперативное планирование работы производства	
4. Организация работы основных производственных и вспомогательных помещений	
5. Организация труда персонала на производстве	
6. Реализация готовой продукции на производстве	
	180
Консультация	2
Экзамен по модулю	6
Всего	540

4 Условия реализации профессионального модуля

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие кабинетов «Технологии изготовления хлебобулочных изделий» и лабораторий «Автоматизации технологических процессов», «Микробиологии, санитарии и гигиены», «Контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции», учебной пекарни.

Учебная аудитория для занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), самостоятельной работы обучающихся, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, технические средства обучения: проектор Canon LV0S1, экран для проектора DINON Tripod TRV200"

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Иванилова, С. В. Экономика организации : учебное пособие для СПО / С. В. Иванилова. – 2-е изд. – Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. – 152 с. – ISBN 978-5-4486-0358-7, 978-5-4488-0204-1. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/77010>.

2. Борисова, С. В. Проектирование хлебопекарных предприятий : учебное пособие / С. В. Борисова. — Казань : КНИТУ, 2013. — 148 с. — ISBN 978-5-7882-1463-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/73385> (дата обращения: 12.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительные источники:

1. Трофимова, Л. А. Менеджмент. Методы принятия управленческих решений : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Трофимова, В. В. Трофимов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 335 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01144-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513474>.

2. Горбашко, Е. А. Управление качеством : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Горбашко. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 397 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14893-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512212>.

Интернет-ресурсы

1. Агрономический портал Растениеводство, земледелие. Форма доступа: <http://agronomy.ru>.
2. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru> Агропоиск.
3. Информационный портал Эффективное сельское хозяйство. Форма доступа: <http://www.nbchr.ru/virt5/page13.htm>
4. Библиотека сельскохозяйственной литературы. Форма доступа: <http://www.pravya.ru/praktikum-po-zemledeliyu/index.php>
5. Электронная энциклопедия сельского хозяйства. Форма доступа: http://encdic.com/enc_selhoz/Mehanizacija-selskogo-hozjastva-1970.html.
6. <https://agroru.com> – агропортал. Сельское хозяйство в России.

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Освоению данного профессионального модуля должны предшествовать учебные дисциплины ОП.01 Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве, ОП.02 Процессы и аппараты пищевых производств, ОП.03 Автоматизация технологических процессов, ОП.12 Основы экономики, менеджмента и маркетинга.

Обязательным условием допуска к производственной практике является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация профессионального модуля обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 13 Сельское хозяйство (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации профессионального модуля, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 13 Сельское хозяйство, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 13 Сельское хозяйство, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

5 Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1 Осуществлять организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	Выполнение расчета плановых показателей выполнения технологических операций, сменных показателей производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских	Оценка выполнения работ на практических занятиях, на учебной и производственной практиках, выполнения работ на экзамене по модулю
ПК 2.2 Осуществлять технологическое обеспечение производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий	Выполнение расчета производственных рецептур хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий, контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий	Оценка выполнения работ на практических занятиях, на учебной и производственной практиках, выполнения работ на экзамене по модулю
Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Выбор методов и способов выполнения работ по производству хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях	Оценка эффективности и качества выполнения задач выполнения задач.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Использование эксплуатационной и технической документации при выполнении технологических операций по производству хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы модуля