


федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мичуринский государственный аграрный университет»
Центр-колледж прикладных квалификаций

УТВЕРЖДЕНА
решением учебно-методического совета
университета
(протокол от 22 июня 2023 г. № 10)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель учебно-методического
совета университета
 С.В. Соловьёв
«22» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ. 02 ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ПРОИЗВОДСТВА СОЛОДА, ПРОДУКЦИИ БРОДИЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ И
ВИНОДЕЛИЯ, БЕЗАЛКОГОЛЬНЫХ НАПИТКОВ НА АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЛИНИЯХ**

Специальность 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА СОЛОДА, ПРОДУКЦИИ БРОДИЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ И ВИНОДЕЛИЯ, БЕЗАЛКОГОЛЬНЫХ НАПИТКОВ НА АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЛИНИЯХ»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности организационно-технологическое обеспечение производства солода, продукции бродильных производств и виноделия, безалкогольных напитков на автоматизированных технологических линиях и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Организационно-технологическое обеспечение производства солода, продукции бродильных производств и виноделия, безалкогольных напитков на автоматизированных технологических линиях
ПК 2.1	Осуществлять организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
ПК 2.2	Осуществлять технологическое обеспечение производства солода, продукции бродильных производств и виноделия, безалкогольных напитков

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	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, организации 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
-------------------------	---

	<p>обеспечения смены сырьем и расходными материалами, определения технологических параметров, подлежащих контролю и регулированию, обеспечения технологических режимов спиртового и ликероводочного производств, включая производства этилового спирта из пищевого сырья и ликероводочных изделий, винодельческих производств, включая процессы производства виноматериалов, готовой продукции виноделия, фасовки и транспортировки готовой продукции виноделия, пивоваренного и безалкогольного производств, включая процессы производства солода, пивного сула, выращивания дрожжей, брожения, фильтрации, розлива продукции, оперативный контроль качества сырья, полуфабрикатов, готовой продукции и нормативов выхода готовой продукции, обеспечения безопасной эксплуатации и обслуживания оборудования, используемого для реализации технологических операций производства солода, продукции бродильных производств и виноделия, безалкогольных напитков</p>
<p>Уметь</p>	<p>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, рассчитывать производственные рецептуры производства солода, продукции бродильных производств и виноделия, безалкогольных напитков, контролировать качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства солода, продукции бродильных производств и виноделия, безалкогольных напитков 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 солода, продукции бродильных производств и виноделия, безалкогольных напитков на автоматизированных технологических линиях,</p>

	<p>использовать средства механизации и автоматизации технологических процессов производства солода, продукции бродильных производств и виноделия, безалкогольных напитков на автоматизированных технологических линиях, подбирать оборудование и системы автоматизации, производить настройку и сборку оборудования и систем автоматизации технологических процессов производства солода, продукции бродильных производств и виноделия, безалкогольных напитков из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях, использовать в процессе производства продукции ресурсо- и энергосберегающие технологии</p>
<p>Знать</p>	<p>технологии менеджмента и маркетинговых исследований рынка продукции и услуг, технологии бизнес-планирования производственной, финансовой и инвестиционной деятельности, методы расчета экономической эффективности разработки и внедрения новой продукции из растительного сырья, технологии производства и организации производственных и технологических процессов, требования к качеству выполнения технологических операций, методы теххимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания из растительного сырья, методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций, виды, формы и методы мотивации, включая материальное и нематериальное стимулирование, персонала, правила первичного документооборота, учета и отчетности, требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья</p> <p>виды и качественные показатели сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, основные технологические процессы производства солода, продукции бродильных производств и виноделия, безалкогольных напитков, причины, методы выявления и способы устранения брака в процессе производства солода, продукции бродильных производств и виноделия, безалкогольных напитков, методы теххимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий из растительного сырья, способы технологических регулировок оборудования, используемого для реализации технологических операций производства солода, продукции бродильных производств и виноделия, безалкогольных напитков, принципы измерения, регулирования, контроля параметров и автоматического управления параметрами технологического процесса производства солода, продукции бродильных производств и виноделия, безалкогольных напитков на автоматизированных технологических линиях, порядок расчета рецептур, формы и виды документов на новые виды солода, продукции бродильных производств и виноделия, безалкогольных</p>

	напитков, производимых на автоматизированных технологических линиях, требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья
--	--

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 581

в том числе в форме практической подготовки 306

Из них на освоение МДК 356

в том числе самостоятельная работа 24

практики, в том числе учебная 36

производственная 180

Промежуточная аттестация - *квалификационный экзамен*

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Всего	Обучение по МДК				Практики		
					В том числе				Учебная	Производственная	
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	
ОК 01 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2	МДКн.02.01 Организация процессов производства солода, продукции бродильных производств и виноделия, безалкогольных напитков	356	306	108	54/144	-	24	27		36	180
	УПн.02 Учебная практика	36	36						36		
	ППн.02 Производственная практика	180	180								180
	Промежуточная аттестация Квалификационный экзамен	9	X								
	Всего:	581	522	108	54/144	-	24	27	36	180	

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

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.02 Организационно-технологическое обеспечение производства солода, продукции броидильных производств и виноделия, безалкогольных напитков на автоматизированных технологических линиях		581 / 356
МДК. 02.01 Организация процессов производства солода, продукции броидильных производств и виноделия, безалкогольных напитков		306 / 198
Тема 1.1. Производственный процесс на предприятии и его организация	Содержание	24 / 16
	1. Структура производственного процесса	4
	2. Длительность производственного цикла	4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16
	1. Анализ структуры производственного процесса	8
	2. Расчёт длительности производственного цикла	8
Тема 1.2. Организация основного производства	Содержание	16 / 8
	1. Основные понятия и характеристики поточного производства	4
	2. Анализ и организация потока	4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	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	Содержание	48 / 32
	1. Организация ремонта оборудования	4
	2. Организация складского хозяйства	4
	3. Организация внутризаводского транспорта	4
	4. Организация энергетического хозяйства	4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	32
	1. Задачи по организации ремонта оборудования	8
	2. Задачи по организации складского хозяйства	8
	3. Задачи по организации внутризаводского транспорта	8
	4. Задачи по организации энергетического хозяйства	8
Тема 1.4. Производственная мощность предприятий для производства солода, продукции бродильных производств, виноделия, безалкогольных напитков и её резервы	Содержание	16 / 8
	1. Производственная мощность и коэффициент её использования	4
	2. Анализ и выявление резервов производственной мощности	4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	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	Содержание	18 / 12

организация труда	1. Разделение и кооперация труда	2
	2. Выявление передовых приёмов и методов труда	2
	3. Анализ графиков выходов и определение численности производственных бригад	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	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	Содержание	12 / 8
	1. Изучение затрат рабочего времени	2
	2. Установление норм выработки и норм обслуживания	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	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	Содержание	18 / 12
	1. Определение группы оплаты труда	2
	2. Определение сдельных расценок и тарифных ставок	4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12
	1. Расчёт премий	4
	2. Определение заработной платы	8

Тема 1.8. Повышение эффективности производства	Содержание	48 / 32
	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
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	32
	1. Расчёт экономической эффективности мероприятий, связанных с сокращением численности персонала	8
	2. Расчёт экономической эффективности мероприятий, связанных с улучшением использования материальных и энергетических ресурсов производства и повышением качества продукции	8
	3. Расчёт экономической эффективности мероприятий, связанных с использованием резервов производственной мощности и увеличением выработки продукции	8
	4. Расчёт экономической эффективности мероприятий, связанных с комплексным использованием резервов производства	8
Тема 1.9. Производство и реализация продукции	Содержание	22 / 16
	1. Производство и реализация продукции	2
	2. Суточной производительности предприятий для производства солода, продукции бродильных производств и виноделия, безалкогольных напитков	2
	3. Рабочий период	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16

	1. Задачи по расчёту показателей производства и реализации продукции	8
	2. Расчёт суточной производительности для производства солода, продукции бродильных производств и виноделия, безалкогольных напитков	4
	3. Определение рабочего периода	4
Тема 1.10. Труд и заработная плата	Содержание	12 / 8
	1. Производительность труда и численность персонала	2
	2. Фонд заработной платы	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8
	1. Определение производительности труда и численности персонала	4
	2. Расчёт фонда заработной платы	4
Тема 1.11. Издержки, прибыль и финансы	Содержание	48 / 28
	1. Распределение фонда заработной платы и составление вспомогательных смет предприятий для производства солода, продукции бродильных производств и виноделия, безалкогольных напитков	4
	2. Себестоимость и рентабельность отдельных видов продукции	4
	3. Издержки обращения предприятий	4
	4. Прибыль и рентабельность	4
	5. Фонд экономического стимулирования	4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	28
	1. Задачи по распределению фонда заработной платы и составление вспомогательных смет предприятий для производства солода, продукции бродильных производств и виноделия, безалкогольных напитков	8

	2. Расчёт себестоимости и рентабельности отдельных видов продукции	4
	3. Расчёт издержек обращения предприятий	4
	4. Определение прибыли и рентабельности	8
	5. Определение фондов экономического стимулирования	4
Тема 1.12. Организация управлением предприятия	Содержание	14 / 10
	1. Организация управлением предприятия	4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10
	1. Задачи ситуационного типа	10
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1		24
Консультации		8
Промежуточная аттестация		27
Квалификационный экзамен		9
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
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
Всего		581

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты «Технологии продуктов питания из растительного сырья», «Технологического оборудования производства продуктов питания из растительного сырья», «Процессов и аппаратов пищевых производств», оснащенные:

оборудованием:

рабочее место преподавателя;
посадочные места по количеству обучающихся;
комплект учебно-наглядных пособий (по выбору);

техническими средствами обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением;
мультимедийный проектор и экран;
комплект видеоматериалов по темам дисциплины.

Лаборатория «Автоматизации технологических процессов»:

комплект учебного оборудования «Датчики технологических параметров»;
комплект учебного оборудования «Измерительные приборы давления, расхода, температуры»;

комплект учебного оборудования «Промышленные датчики уровня»;

комплект учебного оборудования «Приборы и методы измерения давления».

Лаборатория «Контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции

общелабораторное оборудование: химическая посуда, специальная мебель, штативы;

оборудование и приборы для подготовки проб: фильтры, гомогенизаторы, мешалки, встряхиватели;

измерительное оборудование: весы, pH-метр;

испытательное оборудование и нагревательные приборы: термостаты, дистиллятор, сушильные шкафы, водяные бани, ультразвуковое оборудование;

лабораторное оборудование, приборы для проведения физико-химических анализов (фотоэлектроколориметр, сахариметр и др.)

микроскоп;

оборудование для санитарной обработки: мытья, стерилизации, сушки.

раздаточный и дидактический материал;

комплект видеоматериалов по темам дисциплины.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, отвечающего потребностям отрасли и требованиям работодателей.

Производственная практика реализуется в организациях пищевого профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными

компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Организация и руководство учебной и производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и предприятия-организации. Практика проводится концентрированно после изучения теоретической и лабораторно-практической части ПМ. 02 Организационно-технологическое обеспечение производства солода, продукции бродильных производств и виноделия, безалкогольных напитков на автоматизированных технологических линиях

. 3.1.1 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководители практик должны иметь высшее образование по профилю специальности, иметь опыт деятельности соответствующей профессиональной сферы. Руководители практики от образовательной организации получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года

3.2 Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)

Профессиональный модуль ПМ. 02 Организационно-технологическое обеспечение производства солода, продукции бродильных производств и виноделия, безалкогольных напитков на автоматизированных технологических линиях предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

3.2.1 Электронно-библиотечная системы и базы данных

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 10.03.2020 № ЭБ СУ 437/20/25 (Сетевая электронная библиотека)

2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 03.04.2023 № 1)

3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 06.04.2023 № 2)

4. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 07.04.2023 № б/н)

5. Электронно-библиотечная система «AgriLib» ФГБОУ ВО РГАЗУ (<http://ebs.rgazu.ru/>) (дополнительное соглашение на предоставление доступа от 13.04.2023 № б/н к Лицензионному договору от 04.07.2013 № 27)

6. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 04.04.2023 № 2702/бп22)

7. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 06.04.2023 № 6)

8. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)

9. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)

10. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

3.2.2. Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 03.02.2023 № 11481 /13900/ЭС)

2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 22.12.2022 № 194-01/2023)

3.2.3. Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 11.07.2022 № 530/2022)

2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>

3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>

4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata>

3.2.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№	Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
1	Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение	АО «Лаборатория»	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс»

	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	Касперского » (Россия)		=415165	от 06.07.2022 № б/н, срок действия: с 22.11.2022 по 22.11.2023
3	МойОфис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно
4	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagiat.ru)	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 17.04.2023 № 6627, срок действия: с 17.04.2023 по 16.04.2024
5	Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Adobe Systems	Свободно распространяемое	-	-
6	Foxit Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Foxit Corporation	Свободно распространяемое	-	-

3.2.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. CDTOwiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>

3.2.6. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: miro.com
3. Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>
4. Виртуальная доска Padlet: <https://ru.padlet.com>
5. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
6. Сервисы опросов: Яндекс Формы, MyQuiz
7. Сервисы видеосвязи: Яндекс телемост, Webinar.ru
8. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello <http://www.trello.com>

3.2.7. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

№	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии
1.	Облачные технологии	Индивидуальные задания

2.	Большие данные	Индивидуальные задания
----	----------------	------------------------

Перечень учебных изданий, дополнительной литературы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Белкина, Р. И. Технология производства солода, пива и спирта : учебное пособие для СПО / Р. И. Белкина, В. М. Губанова, М. В. Губанов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 104 с. — ISBN 978-5-8114-7903-0
2. Касьянов, Г.И. Проектирование и строительство пищевых предприятий с основами планирования и технологии отрасли: учебное пособие для СПО / Г.И. Касьянов и др, под ред. Е.А. Ольховатова. — 2-е изд., перераб и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 445 с.
3. Курочкин, А.А., Шабурова Г.В. Оборудование и автоматизация перерабатывающих производств : учебное пособие для СПО / А.А. Курочкин, Г.В. Шабурова : Гриф УМО СПО, 2023. – 302 с.
4. Сергеев, А.А. Бизнес-планирование: учебник и практикум для СПО / А.А. Сергеев. -5-е изд. испр. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 442 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Зармаев, А.А. Виноградарство с основами технологии первичной переработки винограда: учебное пособие для среднего профессионального образования / А.А. Зармаев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 683 с. — (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-13215-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496152> (дата обращения: 21.11.2022).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Родионова, Л.Я. Практикум по технологии безалкогольных и алкогольных напитков: учебное пособие для СПО / Л.Я. Родионова, Е.А.Ольховатов, А.В.Степовой.-Спб.: Лань,2020-288с.
2. Родионова, Л.Я. Технология безалкогольных и алкогольных напитков : учебник для СПО / Л.Я. Родионова, Е.А. Ольховатов, А.В. Степовой.-Спб. : Лань, 2020-344с.
3. Родионова, Л.Я. Технология алкогольных напитков: учебное пособие для СПО / Л.Я. Родионова, Е.А. Ольховатов, А.В. Степовой.-Спб. : Лань, 2020-352с

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

В результате освоения производственной практики в рамках ПМ. 02 Организационно-технологическое обеспечение производства солода, продукции бродильных производств и виноделия, безалкогольных напитков на автоматизированных технологических линиях обучающийся проходит промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Результаты прохождения практики представляются обучающимся в образовательную организацию и учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации. Обучающиеся, не прошедшие практику или получившие отрицательную оценку, не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля ¹	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1 Осуществлять организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	<p>На оценку «отлично» если студент демонстрирует системность и глубину знаний, в том числе полученных при выполнении расчетов в практических работах; точно и полно использует научную терминологию; использует в своих расчетах знания, полученные при изучении курса. Безупречно и логически правильно выполняет расчеты практических заданий; дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным учебной программой.</p> <p>На оценку «хорошо» если студент демонстрирует системность и глубину знаний в объеме учебной программы; владеет необходимой для ответа терминологией; могут быть допущены недочеты в определении понятий, расчетах, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.</p> <p>На оценку «удовлетворительно» если студент демонстрирует недостаточно последовательные знания при выполнении расчетов; использует научную терминологию, но могут быть допущены 1–2</p>	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторной работы, решении ситуационных задач

	<p>ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно; способен самостоятельно, но неглубоко анализировать материал, при наводящих вопросах.</p> <p>На оценку «неудовлетворительно» если студент демонстрирует крайне фрагментарные знания в рамках учебной программы; не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины; не владеет минимально необходимой терминологией; допускает грубые логические ошибки при расчетах, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.</p>	
<p>ПК 2.2 Осуществлять технологическое обеспечение процессов хранения и переработки зерна и семян</p>	<p>На оценку «отлично» если студент демонстрирует системность и глубину знаний, в том числе полученных при выполнении расчетов в практических работах; точно и полно использует научную терминологию; использует в своих расчетах знания, полученные при изучении курса. Безупречно и логически правильно выполняет расчеты практических заданий; дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным учебной программой.</p> <p>На оценку «хорошо» если студент демонстрирует системность и глубину знаний в объеме учебной программы; владеет необходимой для ответа терминологией; могут быть допущены недочеты в определении понятий, расчетах, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.</p> <p>На оценку «удовлетворительно» если студент демонстрирует недостаточно последовательные знания при выполнении расчетов; использует научную терминологию, но могут быть допущены 1–2</p>	<p>Экспертное наблюдение при выполнении лабораторной работы, решении ситуационных задач</p>

	<p>ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно; способен самостоятельно, но неглубоко анализировать материал, при наводящих вопросах.</p> <p>На оценку «неудовлетворительно» если студент демонстрирует крайне фрагментарные знания в рамках учебной программы; не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины; не владеет минимально необходимой терминологией; допускает грубые логические ошибки при расчетах, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.</p>	
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>На оценку «отлично» если студент демонстрирует системность и глубину знаний, в том числе полученных при выполнении расчетов в практических работах; точно и полно использует научную терминологию; использует в своих расчетах знания, полученные при изучении курса. Безупречно и логически правильно выполняет расчеты практических заданий; дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным учебной программой.</p> <p>На оценку «хорошо» если студент демонстрирует системность и глубину знаний в объеме учебной программы; владеет необходимой для ответа терминологией; могут быть допущены недочеты в определении понятий, расчетах, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.</p> <p>На оценку «удовлетворительно» если студент демонстрирует недостаточно последовательные знания при выполнении расчетов; использует научную терминологию, но могут быть допущены 1–2</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: практических/ лабораторных занятий; заданий по учебной и производственной практикам; заданий по самостоятельной работе</p>

	<p>ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно; способен самостоятельно, но неглубоко анализировать материал, при наводящих вопросах.</p> <p>На оценку «неудовлетворительно» если студент демонстрирует крайне фрагментарные знания в рамках учебной программы; не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины; не владеет минимально необходимой терминологией; допускает грубые логические ошибки при расчетах, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.</p>	
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>На оценку «отлично» если студент демонстрирует системность и глубину знаний, в том числе полученных при выполнении расчетов в практических работах; точно и полно использует научную терминологию; использует в своих расчетах знания, полученные при изучении курса. Безупречно и логически правильно выполняет расчеты практических заданий; дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным учебной программой.</p> <p>На оценку «хорошо» если студент демонстрирует системность и глубину знаний в объеме учебной программы; владеет необходимой для ответа терминологией; могут быть допущены недочеты в определении понятий, расчетах, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.</p> <p>На оценку «удовлетворительно» если студент демонстрирует недостаточно последовательные знания при выполнении расчетов; использует научную терминологию, но могут быть допущены 1–2</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: практических/ лабораторных занятий; заданий по учебной и производственной практикам; заданий по самостоятельной работе</p>

	<p>ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно; способен самостоятельно, но неглубоко анализировать материал, при наводящих вопросах.</p> <p>На оценку «неудовлетворительно» если студент демонстрирует крайне фрагментарные знания в рамках учебной программы; не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины; не владеет минимально необходимой терминологией; допускает грубые логические ошибки при расчетах, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.</p>	
--	---	--

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Ведение технологического процесса производства солода, продукции броидильных производств и виноделия, безалкогольных напитков на автоматизированных технологических линиях разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 18.05.2022 N 341.

Автор:

Ващук И.И., преподаватель
высшей квалификационной
категории центра-колледжа прикладных
квалификаций
ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

И.И. Ващук

Согласовано:

Муравьева Н.В., руководитель
учебного центра АО МПБК «Очаково»



Н.В. Муравьева

Программа рассмотрена на заседании ЦМК технических специальностей
протокол № 11 от «16» июня 2023 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии центра-колледжа
прикладных квалификаций ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ
протокол № 11 от «17» июня 2023 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета
протокол №10 от «22» июня 2023 г.