


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬ-
НОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МИЧУРИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра безопасности жизнедеятельности и
медико-биологических дисциплин

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 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ**

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя про-
филями подготовки)

Направленность (профиль) Безопасность жизнедеятельности и Технология

Квалификация – бакалавр

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Технология обработки пищевых продуктов» заключается в освоении знаний и умений о способах механической, тепловой кулинарной обработки сырья, приготовлении полуфабрикатов, пищевой ценности сырья и готовой продукции, технологии приготовления, оформления и подачи блюд, а также о требованиях к качеству, условиях и сроках хранения сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

При освоении данной дисциплины учитываются трудовые функции следующих профессиональных стандартов:

01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 декабря 2013 г., регистрационный № 30550);

01.003 «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2021 г. № 625н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 декабря 2021 г., регистрационный № 66403).

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технология обработки пищевых продуктов» относится к Блоку 1. Дисциплины (модули). Части, формируемой участниками образовательных отношений. Модулю «Предметно-содержательный (технология)» (Б1.В.02.ДВ.02.02).

Для освоения дисциплины «Технология обработки пищевых продуктов» обучающиеся используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Здоровье человека и безопасная окружающая среда», «Первая (доврачебная) помощь пострадавшему», «Безопасность жизнедеятельности», «Технологии домоведения».

Освоение дисциплины «Технология обработки пищевых продуктов» является необходимой основой для последующего изучения дисциплины «Основы предпринимательской деятельности», для прохождения производственных практик, написания курсовых и выпускных квалификационных работ.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен освоить следующие трудовые функции:

Код и наименование трудовых функций (ТФ)	Наименование трудовых действий (ТД)
--	-------------------------------------

<p>А/01.6 Общепедагогическая функция. Обучение</p>	<ul style="list-style-type: none"> - разработка и реализация программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; - осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования; - участие в разработке и реализации программы развития образовательной организации в целях создания безопасной и комфортной образовательной среды; - планирование и проведение учебных занятий; - систематический анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению; - организация, осуществление контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися; - формирование универсальных учебных действий; - формирование навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее - ИКТ); - формирование мотивации к обучению; - объективная оценка знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей.
<p>А/02.6 Воспитательная деятельность</p>	<ul style="list-style-type: none"> - регулирование поведения обучающихся для обеспечения безопасной образовательной среды; - реализация современных, в том числе интерактивных, форм и методов воспитательной работы, используя их как на занятии, так и во внеурочной деятельности; - постановка воспитательных целей, способствующих развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера; - определение и принятие четких правил поведения обучающимися в соответствии с уставом образовательной организации и правилами внутреннего распорядка образовательной организации; - проектирование и реализация воспитательных программ; - реализация воспитательных возможностей различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.); - проектирование ситуаций и событий, развивающих эмоционально-ценностную сферу ребенка (культуру переживаний и ценностные ориентации ребенка); - помощь и поддержка в организации деятельности ученических органов самоуправления; - создание, поддержание уклада, атмосферы и традиций жизни образовательной организации; - развитие у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирование гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирование у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни; - формирование толерантности и навыков поведения в изменяющейся поликультурной среде; - использование конструктивных воспитательных усилий родителей (законных представителей) обучающихся, помощь семье в ре-

	шении вопросов воспитания ребенка.
<p>А/03.6 Развивающая деятельность</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выявление в ходе наблюдения поведенческих и личностных проблем обучающихся, связанных с особенностями их развития; - оценка параметров и проектирование психологически безопасной и комфортной образовательной среды, разработка программ профилактики различных форм насилия в школе; - применение инструментария и методов диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития ребенка; - освоение и применение психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных), необходимых для адресной работы с различными контингентами учащихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.), дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с девиациями поведения, дети с зависимостью; - оказание адресной помощи обучающимся; - взаимодействие с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума; - разработка (совместно с другими специалистами) и реализация совместно с родителями (законными представителями) программ индивидуального развития ребенка; - освоение и адекватное применение специальных технологий и методов, позволяющих проводить коррекционно-развивающую работу; - развитие у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирование гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирование у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни; - формирование и реализация программ развития универсальных учебных действий, образцов и ценностей социального поведения, навыков поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях, формирование толерантности и позитивных образцов поликультурного общения; - формирование системы регуляции поведения и деятельности обучающихся.
<p>В/03.6 Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования</p>	<ul style="list-style-type: none"> - формирование общекультурных компетенций и понимания места предмета в общей картине мира; - определение на основе анализа учебной деятельности обучающегося оптимальных (в том или ином предметном образовательном контексте) способов его обучения и развития; - определение совместно с обучающимся, его родителями (законными представителями), другими участниками образовательного процесса (педагог-психолог, учитель-дефектолог, методист и т. д.) зоны его ближайшего развития, разработка и реализация (при необходимости) индивидуального образовательного маршрута и индивидуальной программы развития обучающихся; - планирование специализированного образовательного процесса для группы, класса и/или отдельных контингентов обучающихся с выдающимися способностями и/или особыми образовательными потребностями на основе имеющихся типовых программ и собст-

	<p>венных разработок с учетом специфики состава обучающихся, уточнение и модификация планирования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применение специальных языковых программ (в том числе русского как иностранного), программ повышения языковой культуры, и развития навыков поликультурного общения; - совместное с учащимися использование иноязычных источников информации, инструментов перевода, произношения; - организация олимпиад, конференций, турниров математических и лингвистических игр в школе и др.
<p>А/01.6 Организация деятельности обучающихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы</p>	<ul style="list-style-type: none"> - набор на обучение по дополнительной общеразвивающей программе; - отбор для обучения по дополнительной предпрофессиональной программе (как правило, работа в составе комиссии); - организация, в том числе стимулирование и мотивация деятельности и общения обучающихся на учебных занятиях; - консультирование обучающихся и их родителей (законных представителей) по вопросам дальнейшей профессионализации (для преподавания по дополнительным предпрофессиональным программам); - текущий контроль, помощь обучающимся в коррекции деятельности и поведения на занятиях; - разработка мероприятий по модернизации оснащения учебного помещения (кабинета, лаборатории, мастерской, студии, спортивного, танцевального зала), формирование его предметно-пространственной среды, обеспечивающей освоение образовательной программы
<p>А/02.6 Организация досуговой деятельности обучающихся в процессе реализации дополнительной общеобразовательной программы</p>	<ul style="list-style-type: none"> - планирование подготовки досуговых мероприятий; - организация подготовки досуговых мероприятий; - проведение досуговых мероприятий.
<p>А/03.6 Обеспечение взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся, осваивающих дополнительную общеобразовательную программу, при решении задач обучения и воспитания</p>	<ul style="list-style-type: none"> - планирование взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся; - проведение родительских собраний, индивидуальных и групповых встреч (консультаций) с родителями (законными представителями) обучающихся; - организация совместной деятельности детей и взрослых при проведении занятий и досуговых мероприятий; - обеспечение в рамках своих полномочий соблюдения прав ребенка, а также прав и ответственности родителей (законных представителей) за воспитание и развитие своих детей
<p>А/04.6 Педагогический контроль и оценка освоения дополнительной общеобразовательной про-</p>	<ul style="list-style-type: none"> - контроль и оценка освоения дополнительных общеобразовательных программ, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии); - контроль и оценка освоения дополнительных предпрофессиональных программ при проведении промежуточной и итоговой аттестации обучающихся (для преподавания по программам в облас-

граммы	ти искусств); - анализ и интерпретация результатов педагогического контроля и оценки; - оценка изменений в уровне подготовленности обучающихся в процессе освоения дополнительной общеобразовательной программы
А/05.6 Разработка программно-методического обеспечения реализации дополнительной общеобразовательной программы	- разработка дополнительных общеобразовательных программ (программ учебных курсов, дисциплин (модулей)) и учебно-методических материалов для их реализации; - определение педагогических целей и задач, планирование занятий и (или) циклов занятий, направленных на освоение избранного вида деятельности (области дополнительного образования); - определение педагогических целей и задач, планирование досуговой деятельности, разработка планов (сценариев) досуговых мероприятий; - разработка системы оценки достижения планируемых результатов освоения дополнительных общеобразовательных программ; - ведение документации, обеспечивающей реализацию дополнительной общеобразовательной программы (программы учебного курса, дисциплины (модуля)).
В/01.6 Организация и проведение исследований рынка услуг дополнительного образования детей и взрослых	- организация разработки и(или)разработка программ и инструментария изучения рынка услуг дополнительного образования детей и взрослых; - организация и(или)проведение изучения рынка услуг дополнительного образования детей и взрослых; - формирование предложений по определению перечня, содержания дополнительных образовательных программ, условий их реализации, продвижению услуг дополнительного образования, организации на основе изучения рынка услуг дополнительного образования детей и взрослых
В/02.6 Организационно-педагогическое сопровождение методической деятельности педагогов дополнительного образования	- проведение групповых и индивидуальных консультаций для педагогов дополнительного образования по разработке образовательных программ, оценочных средств, циклов занятий, досуговых мероприятий и других методических материалов; - контроль и оценка качества программно-методической документации; - организация экспертизы (рецензирования) и подготовки к утверждению программно-методической документации; - организация под руководством уполномоченного руководителя организации, осуществляющей образовательную деятельность, методической работы, в том числе деятельности методических объединений (кафедр) или иных аналогичных структур, обмена и распространения позитивного опыта профессиональной деятельности педагогов дополнительного образования
В/03.6 Мониторинг и оценка качества реализации педагогическими работниками дополнительных общеобразовательных программ	- посещение и анализ занятий и досуговых мероприятий, проводимых педагогическими работниками; - разработка рекомендаций по совершенствованию качества образовательного процесса; - организация дополнительного профессионального образования педагогических работников под руководством уполномоченного руководителя организации, осуществляющей образовательную деятельность
С/01.6 Организация и про-	- планирование массовых досуговых мероприятий; - разработка сценариев досуговых мероприятий, в том числе конкурсов,

ведение массовых досуговых мероприятий	олимпиад, соревнований, выставок; - осуществление документационного обеспечения проведения досуговых мероприятий; - планирование подготовки мероприятий; - организация подготовки мероприятий; - проведение массовых досуговых мероприятий; - анализ организации досуговой деятельности и отдельных мероприятий.
С/02.6 Организационно-педагогическое обеспечение развития социального партнерства и продвижения услуг дополнительного образования детей и взрослых	- планирование, организация и проведение мероприятий для сохранения числа имеющих обучающихся и привлечения новых обучающихся; - организация набора и комплектования групп обучающихся; - взаимодействие с органами власти, выполняющими функции учредителя, заинтересованными лицами и организациями, в том числе с социальными партнерами организации, осуществляющей образовательную деятельность, по вопросам развития дополнительного образования и проведения массовых досуговых мероприятий

В результате освоения программы у выпускника должны быть сформированы компетенции:

универсальные:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

профессиональные:

ПК-3 - Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальных компетенций	Критерии оценивания результатов обучения			
		низкий (допороговый, компетенция не сформирована)	пороговый	базовый	продвинутый
Категория универсальных компетенций - Системное и критическое мышление					
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	ИД-1 _{УК-1} – Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему	Не может демонстрировать знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему	Допускает ошибки при демонстрации знаний особенностей системного и критического мышления и готовность к нему	Хорошо демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему	Уверенно демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему
	ИД-2 _{УК-1} – Демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных	Не может демонстрировать умение осуществлять поиск информации для решения поставленных	Допускает ошибки при демонстрации умений осуществлять поиск информации для решения поставленных	Хорошо демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных	Уверенно демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных

	задач в рамках научного мировоззрения	задач в рамках научного мировоззрения	ставленных задач в рамках научного мировоззрения	ных задач в рамках научного мировоззрения	ставленных задач в рамках научного мировоззрения
	ИД-3 _{УК-1} – Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждения	Не может сопоставлять разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждения	Допускает ошибки при сопоставлении разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждения	Достаточно успешно сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждения	Уверенно сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждения
	ИД-4 _{УК-1} – Осуществляет синтез информации, аргументировано формирует собственное суждение и оценку, принимает обоснованное решение	Не может осуществлять синтез информации, аргументировано формировать собственное суждение и оценку, принимать обоснованное решение	Допускает ошибки при осуществлении синтеза информации, аргументированном формировании собственного суждения и оценки, принятии обоснованного решения	Достаточно успешно осуществляет синтез информации, аргументировано формирует собственное суждение и оценку, принимает обоснованное решение	Уверенно осуществляет синтез информации, аргументировано формирует собственное суждение и оценку, принимает обоснованное решение
	ИД-5 _{УК-1} – Определяет практические последствия возможных решений задачи.	Не может определить практические последствия возможных решений задачи.	Допускает ошибки при определении практических последствий возможных решений задачи.	Достаточно успешно определяет практические последствия возможных решений задачи.	Уверенно определяет практические последствия возможных решений задачи.
Тип задач профессиональной деятельности: педагогический					
ПК-3. Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в	ИД-1 _{ПК-1} – Проектирует результаты обучения в соответствии с нормативными документами в	Не может проектировать результаты обучения в соответствии с нормативными документами в	Допускает ошибки при проектировании результатов обучения в соответствии с норматив-	Достаточно успешно проектирует результаты обучения в соответствии с норма-	Уверенно проектирует результаты обучения в соответствии с нормативными доку-

соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса	сфере образования, возрастными особенностями обучающихся, дидактическими задачами	сфере образования, возрастными особенностями обучающихся, дидактическими задачами	ными документами в сфере образования, возрастными особенностями обучающихся, дидактическими задачами	тивными документами в сфере образования, возрастными особенностями обучающихся, дидактическими задачами	ментами в сфере образования, возрастными особенностями обучающихся, дидактическими задачами
	ИД-2_{ПК-1} – Реализует образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса	Не может реализовать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса	Допускает ошибки при реализации образовательных программ различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса	Достаточно успешно проектирует образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса	Уверенно проектирует образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса
	ИД-3_{ПК-1} – Составляет план, конспект, технологическую карту учебных занятий разных предметных областей, включая различные приемы формирования познавательной мотивации обучающихся	Не может составить план, конспект, технологическую карту учебных занятий разных предметных областей, включая различные приемы формирования познавательной мотивации обучающихся	Допускает ошибки при составлении плана, конспекта, технологической карты учебных занятий разных предметных областей, включая различные приемы формирования познавательной мотивации обуча-	Достаточно успешно составляет план, конспект, технологическую карту учебных занятий разных предметных областей, включая различные приемы формирования	Уверенно составляет план, конспект, технологическую карту учебных занятий разных предметных областей, включая различные приемы формирования познавательной мо-

			чающихся	ния познавательной мотивации обучающихся	тивации обучающихся
--	--	--	----------	--	---------------------

В результате освоения дисциплины «Технология обработки пищевых продуктов» обучающийся должен:

знать:

- правила механической кулинарной обработки сырья и продуктов и требования к качеству полуфабрикатов из них;
- рецептуру, технологию приготовления, правила раздачи, требования к качеству, условия и сроки хранения блюд и кулинарных изделий;
- виды, свойства и кулинарное назначение овощей, грибов, круп, бобовых, макаронных изделий, творога, яиц, полуфабрикатов из котлетной массы, теста, консервов, концентратов и т.д.;
- признаки и органолептические методы определения их доброкачественности;
- правила, приемы и последовательность выполнения операций по их подготовке к тепловой обработке;
- влияние кислот, солей, жесткости воды на продолжительность тепловой обработки продуктов;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни;

уметь:

- использовать фундаментальные научные знания о химических, физико-химических, биохимических, структурно-механических процессах, проходящих при производстве продукции общественного питания для разработки и обоснования технологий, на базе использования современных технологических приемов, и внедрения их в сегментах общественного питания;
- использовать фундаментальные научные знания в области высокотехнологичных производств, инновационных технологий для производства продуктов общественного питания;

владеть:

- способностью к самоорганизации и самообразованию,
- методикой осуществления поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных,
- представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий,
- готовностью к участию во всех фазах организации производства на предприятиях питания различных типов и классов.

3.1. Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины и формируемых в них общепрофессиональных и профессиональных компетенций

Разделы, темы дисциплины	Компетенции		
	УК-1	ПК-3	Общее кол-во компетенций
Раздел 1. Технология обработки пищевых продуктов			
Тема 1. Перспективы развития и внедрения современных технологий в общественном питании	+	+	2
Тема 2. Низкотемпературная тепловая обработка «sous vide»	+	+	2

Тема 3. Технология Cook&Chill	+	+	2
Тема 4. Текстурная кухня	+	+	2
Тема 5. Технологии льдомиксинг (пакоджетинг), Thermomix	+	+	2
Тема 6. Деструктивная кухня (центрифугирование)	+	+	2
Тема 7. Дегидратация	+	+	2
Тема 8. Современные технологии и приемы, удлиняющие срок хранения пищевых продуктов	+	+	2
Тема 9. Аромокухня	+	+	2
Тема 10. Система Foodparing	+	+	2
Тема 11. Возможности использования инновационных технологий при разработке блюд общественного питания	+	+	2

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 акад. часа

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид занятий	Количество акад. часов по очной форме обучения	
	всего	в том числе
		9 сем
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем	36	36
Аудиторные занятия, в т.ч.	36	36
лекции	12	12
лабораторные работы	-	-
практические занятия	24	24
Самостоятельная работа, в т.ч.	36	36
подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам	12	12
написание рефератов	24	24
Контроль	-	-
Вид итогового контроля	зачет	зачет

4.2. Лекции

№	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций	Объем в акад. часах	Формируемые компетенции
		очная форма обучения	
Раздел 1. Технология обработки пищевых продуктов			
1	Перспективы развития и внедрения современных технологий в общественном питании	2	УК-1, ПК-3
2	Низкотемпературная тепловая обработка «sous vide»	2	УК-1, ПК-3
3	Технология Cook&Chill	2	УК-1, ПК-3

4	Текстурная кухня	2	УК-1, ПК-3
5	Технологии льдомиксинг (пакоджетинг), Thermomix	4	УК-1, ПК-3

4.3. Практические занятия

№	Наименование занятия	Объем в акад. часах	Формируемые компетенции
		Очная форма	
Раздел 1. Технология обработки пищевых продуктов			
1	Деструктивная кухня (центрифугирование)	4	УК-1, ПК-3
2	Дегидратация	4	УК-1, ПК-3
3	Современные технологии и приемы, удлиняющие срок хранения пищевых продуктов	4	УК-1, ПК-3
4	Аромокухня	4	УК-1, ПК-3
5	Система Foodparing	4	УК-1, ПК-3
6	Возможности использования инновационных технологий при разработке блюд общественного питания	4	УК-1, ПК-3

4.4. Лабораторные работы - не предусмотрены учебным планом.

4.5. Самостоятельная работа обучающихся

Раздел дисциплины	Вид самостоятельной работы	Объем, акад. часов
		очная форма обучения
Раздел 1. Технология обработки пищевых продуктов	подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам	12
	написание рефератов	24
Итого		36

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине:

1. Корепанова Е.В., Манаенкова М.П. Методические рекомендации для обучающихся по организации самостоятельной работы (рассмотрены учебно-методической комиссией Социально-педагогического института, утверждены учебно-методическим советом университета, протокол № 10 от «22» июня 2023 г.).

4.6. Курсовое проектирование - не предусмотрено учебным планом

4.7. Содержание разделов дисциплины «Технология обработки пищевых продуктов»

Раздел 1. Технология обработки пищевых продуктов

Тема 1. Перспективы развития и внедрения современных технологий в общественном питании. Перспективы развития и внедрения современных технологий в общественном питании Цель и задачи дисциплины. Место дисциплины в структуре образовательной программы. Планируемые результаты освоения дисциплины. Ознакомление студентов с

возможными рисками освоения дисциплины и формами текущего и промежуточного контроля. Понятие «инновации», «современные технологии». Факторы, определяющие необходимость внедрения современных технологий в ресторанный бизнес и социальное питание. Перспективы развития технологии производства продукции общественного питания на основе использования достижений науки и техники. Современные инновационные технологии, активно развивающиеся, внедряющиеся и применяемые в технологии производства продукции общественного питания. Возможности внедрения современных достижений науки и техники в сегментах общественного питания.

Тема 2. Низкотемпературная тепловая обработка «sous vide». Низкотемпературная тепловая обработка «sous vide» История появления, специфика, преимущества приготовления пищевых продуктов по технологии «sous vide», недостатки технологии и пути их решения. Основные факторы, формирующие качество и безопасность пищевого продукта, приготовленного по «sous vide» технологии. Этапы технологии, технологическая схема производства, параметры процесса, выбор температурного и временного режима, необходимое оборудование, виды упаковки. Значимость технологии в сегментах общественного питания: ресторанном бизнесе и социальном питании.

Тема 3. Технология Cook&Chill. Технология Cook&Chill История появления, суть, назначение, эффективность технологии Cook&Chill. Основные факторы, формирующие качество и безопасность пищевого продукта, приготовленного по Cook&Chill технологии. Этапы технологии, технологическая схема производства, параметры процесса, необходимое оборудование, условия и сроки хранения. Значимость технологии в сегментах общественного питания: ресторанном бизнесе и социальном питании. Технология Carcold (описание, технологические операции, оборудование).

Тема 4. Текстурированная кухня Текстурированная кухня Техники текстурной кухни: сферификация, эмульсификация (кухня пены, эмульсии), желирование. История появления текстурной кухни. Перспективность текстурной кухни в создании блюд здорового питания. Сферификация, описание технологии, компонентов, их технологические характеристики, описание сфер различных форм и размеров. Техники сферификации (основная или базовая; обратная или реверсная), технологические операции, параметры, техника подготовки компонентов, рецепты приготовления блюд текстурной кухни методом сферификации. Эмульсификация (кухня пены, эмульсии), описание технологии, рецептов, рецепты приготовления блюд (эспумов) текстурной кухни методом эмульсификации. Желирование. Желирующие вещества, описание, технологические свойства (агароид, агароид, желатин, альгинат натрия, фуцелларан и др.). Технология, параметры режимы, рецепты блюд.

Тема 5. Технологии льдомиксинг (пакоджетинг), Thermomix. Технологии льдомиксинг (пакоджетинг), Thermomix Суть технологий льдомиксинг (пакоджетинг), Thermomix, режимы, параметры, оборудование, рецептуры. Обработка продуктов жидким азотом. Жидкий азот, технологическая характеристика, рецепты приготовления блюд.

Тема 6. Деструктивная кухня (центрифугирование). Деструктивная кухня (центрифугирование) Суть технологии режимы, параметры, оборудование, рецептуры.

Тема 7. Дегидратация. Дегидратация История появления, суть принципа дегидратации, технологические операции, параметры, режимы современное оборудование, рецептуры.

Тема 8. Современные технологии и приемы, удлиняющие срок хранения пищевых продуктов. Современные технологии и приемы, удлиняющие срок хранения пищевых продуктов Способы удлинения сроков хранения сырья и готовой продукции: газомодифицированные среды, защитные нанопленки, Long Life Fresh Food, обработка продуктов под высоким давлением. Механизм действия, параметры, сроки хранения, актуальность использования.

Тема 9. Аромокухня. Аромокухня История развития, основные направления, технологические приемы, описание, режимы, суть технологии, применение в общественном питании.

Тема 10. Система Foodparing. Система Foodparing История возникновения системы подбора вкусовых сочетаний, научное обоснование, принцип разработки рецептур, основанный на системе Foodparing.

Тема 11. Возможности использования инновационных технологий при разработке блюд общественного питания. Возможности использования инновационных технологий при разработке блюд общественного питания Разработка рецептур с использованием современных принципов технологической обработки и анализ возможности их внедрения в сегментах общественного питания.

5. Образовательные технологии

При изучении дисциплины используются образовательные технологии на основе интеграции компетентностного и личностно-ориентированного подходов с элементами традиционного лекционно-семинарского обучения с использованием интерактивных форм проведения занятий, лабораторной исследовательской проектной деятельности и применения мультимедийных учебных материалов.

Цифровая среда в процессе изучения дисциплины (модуля) формируется за счет применения в аудиторной и самостоятельной работе облачных технологий, нейротехнологий и искусственного интеллекта, технологий беспроводной связи.

Вид учебных занятий	Форма проведения
Лекции	презентации с использованием мультимедийных средств с последующим обсуждением материалов (лекция-визуализация)
Практические занятия	сочетание традиционной формы обучения с интерактивной
Самостоятельная работа	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов); подготовка к практическим занятиям.

6. Оценочные средства дисциплины (модуля)

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины*	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			наименование	кол-во
1	Раздел 1. Технология обработки пищевых продуктов	УК-1, ПК-3	Тестовые задания	100
			Вопросы для зачета	24
			Темы рефератов	10
			Коллоквиум	10

6.2. Перечень вопросов для зачета

Раздел 1. Технология обработки пищевых продуктов

1. Перспективы развития и внедрения современных технологий в общественном питании (УК-1, ПК-3)
2. Понятие «инновации», «современные технологии». Факторы, определяющие необходимость внедрения современных технологий в ресторанный бизнес и социальное питание. Перспективы развития технологии производства продукции общественного питания на основе использования достижений науки и техники (УК-1, ПК-3)
3. Современные инновационные технологии, активно развивающиеся, внедряющиеся и применяемые в технологии производства продукции общественного питания (УК-1, ПК-3)
4. Возможности внедрения современных достижений науки и техники в сег-

ментах общественного питания (УК-1, ПК-3).

5. Низкотемпературная тепловая обработка «sous vide» История появления, специфика, преимущества приготовления пищевых продуктов по технологии «sous vide», недостатки технологии и пути их решения (УК-1, ПК-3).

6. Основные факторы, формирующие качество и безопасность пищевого продукта, приготовленного по «sous vide» технологии (УК-1, ПК-3).

7. Этапы технологии, технологическая схема производства, параметры процесса, выбор температурного и временного режима, необходимое оборудование, виды упаковки (УК-1, ПК-3).

8. Значимость технологии в сегментах общественного питания: ресторанном бизнесе и социальном питании (УК-1, ПК-3).

9. Технология Cook&Chill. История появления, суть, назначение, эффективность технологии Cook&Chill (УК-1, ПК-3).

10. Основные факторы, формирующие качество и безопасность пищевого продукта, приготовленного по Cook&Chill технологии. Этапы технологии, технологическая схема производства, параметры процесса, необходимое оборудование, условия и сроки хранения (УК-1, ПК-3).

11. Значимость технологии в сегментах общественного питания: ресторанном бизнесе и социальном питании (УК-1, ПК-3).

12. Технология Carpold (описание, технологические операции, оборудование (УК-1, ПК-3).

13. Тектурная кухня. Техники текстурной кухни: сферификация, эмульсификация (кухня пены, эмульсии), желирование. История появления текстурной кухни (УК-1, ПК-3).

14. Перспективность текстурной кухни в создании блюд здорового питания (УК-1, ПК-3).

15. Сферификация, описание технологии, компонентов, их технологические характеристики, описание сфер различных форм и размеров. Техники сферификации (основная или базовая; обратная или реверсная), технологические операции, параметры, техника подготовки компонентов, рецепты приготовления блюд текстурной кухни методом сферификации (УК-1, ПК-3).

16. Эмульсификация (кухня пены, эмульсии), описание технологии, рецептур, рецепты приготовления блюд (эспумов) текстурной кухни методом эмульсификации. Желирование. Желирующие вещества, описание, технологические свойства (агароид, желатин, альгинат натрия, фуцелларан и др.). Технология, параметры режимы, рецепты блюд (УК-1, ПК-3).

17. Технологии льдомиксинг (пакоджетинг), Thermomix Суть технологий льдомиксинг (пакоджетинг), Thermomix, режимы, параметры, оборудование, рецептуры. Обработка продуктов жидким азотом. Жидкий азот, технологическая характеристика, рецепты приготовления блюд (УК-1, ПК-3).

18. Деструктивная кухня (центрифугирование) Суть технологии режимы, параметры, оборудование, рецептуры (УК-1, ПК-3).

19. Дегидратация История появления, суть принципа дегидратации, технологические операции, параметры, режимы современное оборудование, рецептуры (УК-1, ПК-3).

20. Современные технологии и приемы, удлиняющие срок хранения пищевых продуктов. Способы удлинения сроков хранения сырья и готовой продукции: газомодифицированные среды, защитные нанопленки, Long Life Fresh Food, обработка продуктов под высоким давлением. Механизм действия, параметры, сроки хранения, актуальность использования (УК-1, ПК-3).

21. Аромокухня История развития, основные направления, технологические приемы, описание, режимы, суть технологии, применение в общественном питании (УК-1,

ПК-3).

22. Система Foodparing История возникновения системы подбора вкусовых сочетаний, научное обоснование, принцип разработки рецептов, основанный на системе Foodparing (УК-1, ПК-3).

23. Возможности использования инновационных технологий при разработке блюд общественного питания (УК-1, ПК-3).

24. Разработка рецептов с использованием современных принципов технологической обработки и анализ возможности их внедрения в сегментах общественного питания (УК-1, ПК-3).

6.3. Шкала оценочных средств

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол. баллов)
Продвинутый (75-100 баллов) «зачтено»	Знает правила механической кулинарной обработки сырья и продуктов и требования к качеству полуфабрикатов из них; рецептуру, технологию приготовления, правила раздачи, требования к качеству, условия и сроки хранения блюд и кулинарных изделий; виды, свойства и кулинарное назначение овощей, грибов, круп, бобовых, макаронных изделий, творога, яиц, полуфабрикатов из котлетной массы, теста, консервов, концентратов и т.д.; признаки и органолептические методы определения их доброкачественности; правила, приемы и последовательность выполнения операций по их подготовке к тепловой обработке; влияние кислот, солей, жесткости воды на продолжительность тепловой обработки продуктов; Умеет использовать фундаментальные научные знания о химических, физико-химических, биохимических, структурно-механических процессах, проходящих при производстве продукции общественного питания для разработки и обоснования технологий, на базе использования современных технологических приемов, и внедрения их в сегментах общественного питания; использовать фундаментальные научные знания в области высокотехнологичных производств, инновационных технологий для производства продуктов общественного питания; Владеет способностью к самоорганизации и самообразованию, методикой осуществления поиска, хранения, обработки и анализа информации	тестовые задания (20-30), реферат (7-10) коллоквиум (8-10) вопросы для зачета (40-50)

	из различных источников и баз данных, способность представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий, готовностью к участию во всех фазах организации производства на предприятиях питания различных типов и классов.	
<p>Базовый (50-74 балла)</p> <p>«зачтено»</p>	<p>Знает, но допускает ошибки в правилах механической кулинарной обработки сырья и продуктов и требованиях к качеству полуфабрикатов из них; рецептуре, технологии приготовления, правилах раздачи, требованиях к качеству, условиях и сроках хранения блюд и кулинарных изделий; видах, свойствах и кулинарном назначении овощей, грибов, круп, бобовых, макаронных изделий, творога, яиц, полуфабрикатов из котлетной массы, теста, консервов, концентратов и т.д.; признаках и органолептических методах определения их доброкачественности; правилах, приемах и последовательности выполнения операций по их подготовке к тепловой обработке; влиянии кислот, солей, жесткости воды на продолжительность тепловой обработки продуктов;</p> <p>Умеет, но испытывает затруднения по использованию фундаментальных научных знаний о химических, физико-химических, биохимических, структурно-механических процессах, проходящих при производстве продукции общественного питания для разработки и обоснования технологий, на базе использования современных технологических приемов, и внедрения их в сегментах общественного питания; использованию фундаментальных научных знаний в области высокотехнологичных производств, инновационных технологий для производства продуктов общественного питания;</p> <p>Владеет, но не всегда делает это самостоятельно, способностью к самоорганизации и самообразованию, методикой осуществления поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, способность представлять ее в требуемом формате с использованием инфор-</p>	<p>тестовые задания (15-19), реферат (5-7) коллоквиум (5-8) вопросы для зачета (25-40)</p>

	<p>мационных, компьютерных и сетевых технологий, готовностью к участию во всех фазах организации производства на предприятиях питания различных типов и классов.</p>	
<p>Пороговый (35-49 баллов) «зачтено»</p>	<p>Знает, но допускает ошибки и самостоятельно их не исправляет в правилах механической кулинарной обработки сырья и продуктов и требованиях к качеству полуфабрикатов из них; рецептуру, технологии приготовления, правила раздачи, требования к качеству, условиям и срокам хранения блюд и кулинарных изделий; видах, свойствах и кулинарном назначении овощей, грибов, круп, бобовых, макаронных изделий, творога, яиц, полуфабрикатов из котлетной массы, теста, консервов, концентратов и т.д.; признаках и органолептических методах определения их доброкачественности; правилах, приемах и последовательности выполнения операций по их подготовке к тепловой обработке; влиянии кислот, солей, жесткости воды на продолжительность тепловой обработки продуктов;</p> <p>Умеет, но выполняет необходимые действия только при наводящих вопросах преподавателя при использовании фундаментальных научных знаний о химических, физико-химических, биохимических, структурно-механических процессах, проходящих при производстве продукции общественного питания для разработки и обоснования технологий, на базе использования современных технологических приемов, и внедрения их в сегментах общественного питания; использовании фундаментальных научных знаний в области высокотехнологичных производств, инновационных технологий для производства продуктов общественного питания;</p> <p>Владеет, но с трудом соотносит теоретический и практический материал, допускает ошибки в решении нетиповых задач по применению способности к самоорганизации и самообразованию, методикой осуществления поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, способность представлять</p>	<p>тестовые задания (10-14), реферат (3-5) коллоквиум (3-5) вопросы для зачета (19-25)</p>

	<p>ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий, готовностью к участию во всех фазах организации производства на предприятиях питания различных типов и классов.</p>	
<p>Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (0-34 балла)</p> <p>«не зачтено»</p>	<p>Не знает правила механической кулинарной обработки сырья и продуктов и требования к качеству полуфабрикатов из них; рецептуру, технологию приготовления, правила раздачи, требования к качеству, условия и сроки хранения блюд и кулинарных изделий; виды, свойства и кулинарное назначение овощей, грибов, круп, бобовых, макаронных изделий, творога, яиц, полуфабрикатов из котлетной массы, теста, консервов, концентратов и т.д.; признаки и органолептические методы определения их доброкачественности; правила, приемы и последовательность выполнения операций по их подготовке к тепловой обработке; влияние кислот, солей, жесткости воды на продолжительность тепловой обработки продуктов;</p> <p>Не умеет использовать фундаментальные научные знания о химических, физико-химических, биохимических, структурно-механических процессах, проходящих при производстве продукции общественного питания для разработки и обоснования технологий, на базе использования современных технологических приемов, и внедрения их в сегментах общественного питания; использовать фундаментальные научные знания в области высокотехнологичных производств, инновационных технологий для производства продуктов общественного питания;</p> <p>Не владеет способностью к самоорганизации и самообразованию, методикой осуществления поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, способностью представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий, готовностью к участию во всех фазах организации производства на предприятиях питания различных типов и классов.</p>	<p>тестовые задания (0-9), реферат (0-3) коллоквиум (0-3) вопросы для зачета (0-19)</p>

Все комплекты оценочных средств (контрольно-измерительных материалов), необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины (модуля) подробно представлены в документе «Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)»

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

7.1. Основная учебная литература

1. Сологубова, Г. С. Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания : учебник для вузов / Г. С. Сологубова. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 396 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15237-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512685>

2. Ким, И. Н. Технология рыбы и рыбных продуктов. Санитарная обработка : учебное пособие для вузов / И. Н. Ким, Т. И. Ткаченко, Е. А. Солодова ; под общей редакцией И. Н. Кима. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 217 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07597-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513695>

3. Васильева, И. В. Физиология питания : учебник и практикум для вузов / И. В. Васильева, Л. В. Беркетова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 212 с.

4. Пасько О.В. Технология продукции общественного питания: учебник для вузов / О.В. Пасько, Н.В. Бураковская, О.В. Автюхова. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 203 с.

5. Полиевский С.А. Питание спортсменов. Безопасность пищевых продуктов: учебное пособие для вузов / С.А. Полиевский, Г.А. Ямалетдинова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. 122 с.

7.2. Дополнительная учебная литература:

1. Технология функциональных продуктов питания: учебное пособие для вузов / Л.В. Донченко [и др.] под общ. ред. Л.В. Донченко – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. 176 с.

2. Куликовский А.В. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевом производстве. Эмерджентные зоонозы: учебное пособие для среднего профессионального образования / А.В. Куликовский, З.Ю. Хапцев, Д.А. Макаров, А.А. Комаров. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. 233 с.

7.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

1. Ефимов А.А., Ефимова М.В. Основы рационального питания: Учебное пособие. - Петропавловск-Камчатский: КамчатГТУ, 2007. - 178 с.

<http://window.edu.ru/resource/747/69747>

7.4. Методические указания по освоению дисциплины

1. Руководство к проведению практических занятий по дисциплине «Технология обработки пищевых продуктов» для обучающихся направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

2. Учебно-методический комплекс дисциплины (модуля) «Технология обработки пищевых продуктов» для обучающихся направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

7.5 Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, совре-

менные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)

Учебная дисциплина (модуль) 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 (модуля) 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.

7.5.1 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 «Руконт»: 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 плоскочечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

7.5.2. 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)

7.5.3. 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>
5. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/catalog/>)
6. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам (<http://window.edu.ru/>).
7. Федеральный портал «Российское образование» (<http://www.edu.ru/>)
8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>).
9. Государственная научная педагогическая библиотека им. К.Д. Ушинского РАО (ГПНБ им. К.Д. Ушинского РАО) (<http://gnpbu.ru>)
10. Университетская информационная система Россия (УИС Россия) (<https://uisrussia.msu.ru/>)

7.5.4. 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)
Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 06.07.2022 № б/н, срок действия: с 22.11.2022 по 22.11.2023
МойОфисСтандартный - 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
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

	us.ru)				
	AcrobatReader - просмотр документов PDF, DjVU	AdobeSystems	Свободно распространяемое	-	-
	FoxitReader - просмотр документов PDF, DjVU	FoxitCorporation	Свободно распространяемое	-	-

7.5.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

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

7.5.6. 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>

7.5.7. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии	Формируемые компетенции
1.	Облачные технологии	Аудиторная и самостоятельная работа	УК-1, ПК-3
2.	Нейротехнологии и искусственный интеллект	Аудиторная и самостоятельная работа	УК-1, ПК-3
3.	Технологии беспроводной связи	Аудиторная и самостоятельная работа	УК-1, ПК-3

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (г. Мичуринск, ул. Советская, дом 274, 10/42)	1. Телевизор LG 21 Q 65 (инв. №41013401397) 2. Доска класная 3 ств. (инв. №41013601049) 3. Интерактивная доска 100" IQ Board PS S100 (инв. №41013601785) 4. Комп. P-4 2.66/512mb/120gb/3.5/9250 128mb/LCD FalconEYE 700sl/kb/mouse (инв. № 21013400241) 5. Проектор 2000BenQ PB6210 (инв. № 21013400232) 6. Витрина p. 1000x600x3150 (инв. №	1. Microsoft Office 2007, Microsoft Windows Vista (лицензия от 10.07.2009 № 45685146, бессрочно). 2. Microsoft Office 2003, Microsoft Windows XP (лицензия от 09.12.2004 № 18495261, бессрочно). .

	№41013601077, 41013601076, 41013601075, 41013601074, 41013601073) 7. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий	
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (г. Мичуринск, ул. Советская, дом 274, 10/34)	1. Комп. P4-2.66 512 mb/120gb/3.5/dvd-r/9200 128mb/LCD17" FalconEYE 700SL/kb/mouse (инв. № 21013400237, 21013400235) 2. Комп. «P-4 2.66/512mb/120gb/3.5/9250 128mb/LCD FalconEYE 700sl/kb/mouse» (инв. № 21013400239, 21013400240, 21013400245, 21013400244) 3. Компьютер OLDI 150KD E2160/2048/250/NF630I/LAN/DVD+RW/Audio FDD (инв. №41013401023, 4101340102, 41013401007, 41013401008, 41013401011, 41013401012, 41013401014, 41013401015) 4. Комп. Dual Core E5200 (инв. № 41013401126) 5. Коммутатор (инв. № 21013400049) 6. Доска классная 3 ств. (инв. № 41013601046) 7. Компьютер E2200/1024/250/DVD-RW/CR (инв. № 41013401093, 41013401094, 41013401095, 41013401092, 41013401091, 41013401089, 41013401087, 41013401088, 41013401086) Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета	1. Microsoft Office 2007, Microsoft Windows Vista (лицензия от 10.07.2009 № 45685146, бессрочно). 2. Microsoft Office 2003, Microsoft Windows XP (лицензия от 09.12.2004 № 18495261, бессрочно) 3. Система Консультант Плюс, договор от 10.03.2017 № 7844/13900/ЭС; Система Консультант Плюс, договор от 20.02.2018 № 9012/13900/ЭС; Система Консультант Плюс, договор от 01.11.2018 № 9447/13900/ЭС; Система Консультант Плюс, договор от 26.02.2019 № 9662/13900/ЭС. 4. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ», договор от 27.12.2016 № 154-01/17; Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ», договор от 09.01.2018 № 194-01/2018СД; Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ», договор от 02.07.2018 № 194-02/2018СД.
Помещение для самостоятельной работы (г. Мичуринск, ул. Советская, дом № 274, 10/23)	1. АРМ Слушателя Celeron 2,6 (инв. № 41013400892) 2. Принтер HP LaserJet 1320 (инв. № 41013400930) 3. Компьютер Celeron 2400 Монитор 17" LG Flatron EZT710 PH (инв. № 41013401278) Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета	1. Microsoft Windows Professional 7 (лицензия от 27.11.2009 № 46191701, бессрочно). 2. Microsoft Windows XP, Microsoft Office 2003 (лицензия от 10.07.2009 № 45685146, бессрочно)
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (г. Мичуринск, ул. Советская, дом № 274, 10/14)	1. Стенд р. 130x140 (инв. № 41013601439, 41013601440) 2. ДП 50 рад метр рентгенометр (инв. № 41013401399) 3. Диапроектор «Лети-60м» (инв. № 41013401400) 4. Диапроектор «Диана» (инв. № 41013401402) 5. Тренаж «Максим 11-01» (инв. № 41013401408) 6. Телевизор Jvc-21 (инв. №	

	<p>41013401410) 7. Кондиционер LG S12 LHM (инв. № 41013601150) 8. Велоэргометр ВЭ-05 «Ритм» (инв. № 41013401374) 9. Шкаф лабораторный (инв. №1101043255) 10. Шкаф ЛМФ-710-1 (инв. № 1101061075) 11. Шкаф ЛМФ-730-8 (инв. № 1101061069) 12. Двойной вытяжной шкаф (инв. № 1101044761) 13. Стол 2-х тумбовый (инв. № 1101044718)</p>	
--	--	--

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Технология обработки пищевых продуктов» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Минобрнауки России от 22 февраля 2018 г. № 125.

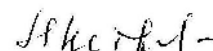
Автор:

доцент кафедры безопасности жизнедеятельности
и медико-биологических дисциплин, к.с.-х.н. Федулова Ю.А.



Рецензент: доцент кафедры биологии и химии, к.х.н.

Петрищева Л.П.



Программа рассмотрена на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности и медико-биологических дисциплин

протокол № 10 от «06» июня 2023 года

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Социально-педагогического института Мичуринского ГАУ

протокол № 10 от «13» июня 2023 года

Программа утверждена решением учебно-методического совета университета
протокол № 10 от «22» июня 2023 года.