

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДЕНА
Решением Ученого совета,
протокол от 03.11.2022
№ 2

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

от 07.11.2022 № 084-3966

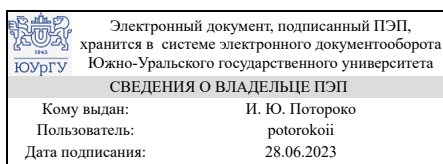
Направление подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Уровень бакалавриат

Профиль подготовки: Биотехнология продуктов питания животного происхождения
Квалификация бакалавр
Форма обучения очная
Срок обучения 4 года
Язык обучения Русский

ФГОС ВО по направлению подготовки утвержден приказом Минобрнауки от 11.08.2020 № 936.

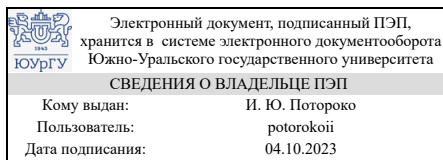
Разработчики:

Руководитель направления
подготовки
д. техн.н., профессор



И. Ю. Потороко

Заведующий кафедрой
д. техн.н., профессор



И. Ю. Потороко

Челябинск 2023

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения разработана на основе ФГОС ВО, профессиональных стандартов, с учетом потребностей регионального рынка труда, традиций и достижений научно-педагогической школы университета с учетом требований федерального законодательства.

Образовательная программа включает в себя: описание, учебный план с графиком учебного процесса, рабочие программы дисциплин, программы практик, итоговой аттестации, а также оценочные и методические материалы, рабочую программу воспитания, календарный план воспитательной работы, формы аттестации.

Образовательная программа имеет своей целью формирование универсальных и общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО, а также профессиональных компетенций, сформулированных самостоятельно на основе профессиональных стандартов, потребностей регионального рынка труда.

Профиль подготовки Биотехнология продуктов питания животного происхождения ориентирован на профессиональную деятельность в следующих областях (сферах):

Области и сферы профессиональной деятельности	Код и наименование профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Коды и наименования трудовых функций
22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака в сфере технологий комплексной переработки мясного и молочного сырья	22.002 Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения	А Ведение технологического процесса производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	А/02.4 Выполнение технологических операций производства продуктов питания из молочного сырья в соответствии с технологическими инструкциями; А/03.4 Выполнение технологических операций производства продуктов питания из мясного сырья в соответствии с технологическими инструкциями

<p>22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака в сфере технологий комплексной переработки мясного и молочного сырья</p>	<p>22.002 Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения</p>	<p>В Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения</p>	<p>В/01.4 Проведение организационно-технических мероприятий для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения</p>
<p>22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака в сфере технологий комплексной переработки мясного и молочного сырья</p>	<p>22.002 Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения</p>	<p>А Ведение технологического процесса производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях</p>	<p>А/03.4 Выполнение технологических операций производства продуктов питания из мясного сырья в соответствии с технологическими инструкциями</p>
<p>22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака в сфере технологий комплексной переработки мясного и молочного сырья</p>	<p>22.002 Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения</p>	<p>А Ведение технологического процесса производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях</p>	<p>А/02.4 Выполнение технологических операций производства продуктов питания из молочного сырья в соответствии с технологическими инструкциями</p>

<p>22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака в сфере технологий комплексной переработки мясного и молочного сырья</p>	<p>22.002 Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения</p>	<p>В Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения</p>	<p>В/01.4 Проведение организационно-технических мероприятий для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения; В/02.4 Проведение лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения</p>
---	--	--	---

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях или сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

В рамках освоения программы выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- научно-исследовательский;
- производственно-технологический;
- организационно-управленческий.

Профиль подготовки Биотехнология продуктов питания животного происхождения конкретизирует содержание программы путем ориентации на области/сферы профессиональной деятельности выпускников; организационно-управленческий типы задач.

Образовательная программа имеет государственную аккредитацию. Государственная итоговая аттестация выпускников является обязательной и осуществляется после выполнения обучающимся учебного плана или индивидуального учебного плана в полном объеме (часть 6 статьи 59 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации").

ГИА по направлению подготовки включает: государственный экзамен и защиту выпускной квалификационной работы.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Результаты освоения образовательной программы определяются приобретаемыми

выпускником компетенциями, т. е. его способностью применять знания, умения, навыки в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Перечень формируемых у выпускника компетенций и индикаторы их достижения:

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения (знания, умения, практический опыт)
<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>Использует критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>Знает: механизм возникновения проблемных ситуаций в разные исторические эпохи; основные направления, проблемы, методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам развития человека и общества, подходы для поиска новой информации.</p> <p>Умеет: анализировать различные способы преодоления проблемных ситуаций, возникавших в истории, осуществлять поиск, анализ и синтез исторической информации; понимать и применять философские понятия для раскрытия своей жизненной позиции, аргументированно обосновывать свои философские позиции.</p> <p>Имеет практический опыт: имеет практический опыт выявления и систематизации различных стратегий действий в проблемных ситуациях; использования понятийного аппарата философии, аргументированного изложения собственной точки зрения, применения системного подхода для решения поставленных задач.</p>

<p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>Исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, определяет круг задач в рамках поставленной цели и выбирает оптимальные способы их решения</p>	<p>Знает: предметную область, систему, содержание и взаимосвязь основных принципов, законов, понятий и категорий правоведения; систему права, механизм и средства правового регулирования; правовые аспекты в решении поставленных целей и способов их достижения в профессиональной деятельности; основы законодательной базы в области стандартизации и метрологии, положения действующих законов РФ, способы решения задач для достижения целей с учетом имеющихся ограничений; основы организации проектной деятельности, правовые нормы ее осуществления.</p> <p>Умеет: принимать решения и совершать юридические действия в точном соответствии с законом; оценивать факты и явления профессиональной деятельности с нравственной точки зрения; осуществлять с позиции этики и морали выбор норм поведения в конкретных служебных ситуациях; работать с документами в области метрологии и стандартизации, использовать правовые нормы в области технического регулирования в профессиональной деятельности; ставить цели, определять задачи, выбирать способы решения проектных задач.</p> <p>Имеет практический опыт: юридического анализа социально значимых проблем, процессов и явлений, исходя из действующих правовых норм, при соблюдении имеющихся ограничений; решения задач в области профессиональной деятельности исходя из имеющихся ресурсов в соответствии с установленными правовыми нормами; участия в проектной деятельности.</p>
--	--	--

<p>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>Осуществляет социальное взаимодействие и реализует свою роль в команде</p>	<p>Знает: этические нормы межличностных отношений в коллективе, систему нравственных отношений; возможности реализации собственной роли в коллективе; политологические теории, политические процессы и методы практического применения знаний в профессиональной коммуникации и межличностном общении; основы социального взаимодействия и командной работы.</p> <p>Умеет: идентифицировать и анализировать различные факторы, влияющие на формирование и развитие социальных отношений в коллективе; анализировать и оценивать политические события и процессы; регулировать социальное взаимодействие в коллективе; взаимодействовать с коллективом, реализовывать роль в команде.</p> <p>Имеет практический опыт: использования механизмов выстраивания отношений в коллективе с учетом этических норм; применения приемов, стимулирующих общение, исключая манипуляции различного рода; использования политологических знаний в профессиональной коммуникации и межличностном общении; работы в команде.</p>
<p>УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>Знает: особенности коммуникации как вида межличностного и межкультурного общения, специфику устной и письменной форм русского языка; нормы русского языка и правила построения грамотной письменной и устной речи; культурно-специфические особенности менталитета, представлений, установок, ценностей представителей инокультуры; основные факты, реалии, имена, достопримечательности, традиции страны изучаемого языка; достижения, открытия, события из области истории, культуры, политики, социальной жизни страны изучаемого языка; основные особенности зарубежной системы образования в области избранной профессии; основные фонетические, лексико-грамматические, стилистические особенности изучаемого языка; культурно-специфические особенности менталитета, представлений, установок, ценностей представителей инокультуры;</p>

основные факты, реалии, имена, достопримечательности, традиции страны изучаемого языка; достижения, открытия, события из области истории, культуры, политики, социальной жизни страны изучаемого языка; основные особенности зарубежной системы образования в области избранной профессии; основные фонетические, лексикограмматические, стилистические особенности изучаемого языка; особенности профессиональной коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

Умеет: воспринимать устные и письменные тексты в разных жанрах и стилях на русском языке; использовать информацию, знания русского языка, культуры речи и навыков общения в профессиональной деятельности; логически верно и аргументированно использовать устную и письменную речь в личном и профессиональном общении; реализовать коммуникативное намерение с целью воздействия на партнера по общению; адекватно понимать и интерпретировать смысл и намерение автора при восприятии устных и письменных аутентичных текстов; выявлять сходство и различия в системах родного и иностранного языка; проявлять толерантность, эмпатию, открытость и дружелюбие при общении с представителями другой культуры; предупреждать возникновение стереотипов, предубеждений по отношению к собственной культуре; идентифицировать языковые региональные различия в изучаемом языке; выступать в роли медиатора культур; реализовать коммуникативное намерение с целью воздействия на партнера по общению; адекватно понимать и интерпретировать смысл и намерение автора при восприятии устных и письменных аутентичных текстов; выявлять сходство и различия в системах родного и иностранного языка; проявлять толерантность, эмпатию, открытость и дружелюбие при общении с представителями другой культуры; предупреждать возникновение стереотипов, предубеждений по отношению к собственной культуре; идентифицировать языковые региональные различия в изучаемом языке;

выступать в роли медиатора культур; осуществлять деловую профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

Имеет практический опыт: применения коммуникативных средств для решения задач межличностного и межкультурного общения; грамотной письменной и устной речи, способностью к коммуникациям в профессиональной деятельности; применения межкультурной коммуникативной компетенции в разных видах речевой деятельности; социокультурной компетенции для успешного взаимопонимания в условиях общения с представителями другой культуры; различных коммуникативных стратегий; учебных стратегий для организации своей учебной деятельности; когнитивных стратегий для автономного изучения иностранного языка; стратегий рефлексии и самооценки самосовершенствования личных качеств и достижений; разными приемами запоминания и структурирования усваиваемого материала; интернет-технологий для выбора оптимального режима получения информации; применения межкультурной коммуникативной компетенции в разных видах речевой деятельности; социокультурной компетенции для успешного взаимопонимания в условиях общения с представителями другой культуры; различных коммуникативных стратегий; учебных стратегий для организации своей учебной деятельности; когнитивных стратегий для автономного изучения иностранного языка; стратегий рефлексии и самооценки самосовершенствования личных качеств и достижений; разными приемами запоминания и структурирования усваиваемого материала; интернет-технологий для выбора оптимального режима получения информации; осуществления деловой коммуникации и профессиональной в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах).

<p>УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>Воспринимает межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>Знает: основы законодательства Российской Федерации; основные этапы историко-культурного развития России, закономерности исторического процесса; теоретические основы общественной психологии в межкультурном контексте; основные понятия социологии, структуру социологического знания, этапы развития социологии в социально-экономическом контексте; основные этнические, социальные философские учения разных периодов от античности до наших дней.</p> <p>Умеет: грамотно интерпретировать законы РФ и Постановления Правительства РФ; соотносить факты, явления и процессы с исторической эпохой, воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом контекстах; находить компромиссные решения и выход из конфликтных ситуаций в условиях этнического разнообразия общества; давать объективную оценку различным социальным явлениям и процессам, происходящим в условиях межкультурного разнообразия общества; формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по проблемам этики, философской антропологии и социальной философии, в дискуссии уважать иное мнение.</p> <p>Имеет практический опыт: участия в анализе законов РФ и Постановлений Правительства РФ; практические навыки анализа социально-культурных проблем в контексте мировой истории и современного социума; методологией психологического взаимодействия в коллективе; применения методов анализа социальных явлений и процессов в социально-историческом контексте; ведения дискуссии в условиях межкультурного разнообразия общества.</p>
--	--	--

<p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>На основе принципов образования в течение всей жизни, управляет своим временем, выстраивает и реализовывает траекторию саморазвития</p>	<p>Знает: свои личностные ресурсы и возможности для выстраивания траектории саморазвития для профессиональной деятельности; способы и средства управления своим временем на основе принципов образования в течение всей жизни; индивидуальный стиль собственной деятельности; свои личностные ресурсы и зоны, траектории саморазвития; административные задачи управления бизнес-проектом; методы оптимизации временных ресурсов в проектной команде; методы распределения нагрузки времени и календарного планирования бизнес-проекта. Умеет: планировать самостоятельную работу и деятельность; определять направление ближайшего развития; планировать самостоятельную работу по развитию личности на основе принципов образования в течение всей жизни; планировать собственную деятельность; определять зону ближайшего развития; разрабатывать календарный график бизнес-проекта; распределять административные задачи управления бизнес-проектом с учетом календарного плана. Имеет практический опыт: самоорганизации и самоанализа для реализации траектории саморазвития; самоорганизации и самоанализа, управления своим временем, выстраивания собственной траектории развития; навыками координации предпринимательской деятельности в целях обеспечения согласованности выполнения бизнес-плана всеми участниками.</p>
<p>УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>Для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности поддерживает должный уровень физической подготовленности</p>	<p>Знает: научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни[1]; научно-практические основы адаптивной физической культуры и здорового образа жизни[2]; научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни[3]; основы профессионально-прикладной физической культуры в соответствии с выбранной профессиональной деятельностью; научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни. Умеет: использовать творчески средства и</p>

		<p>методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни; использовать средства и методы адаптационного физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни; использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни; планировать и составлять индивидуальные комплексы физических упражнений общей и профессионально-прикладной физической подготовки различной целевой направленности на разных возрастных этапах; использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.</p> <p>Имеет практический опыт: укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности; укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности; укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности; ведения самоконтроля и анализа индивидуального физического состояния, физической подготовленности, планирования и проведения систематических занятий физическими упражнениями; укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.</p>
УК-8 Способен создавать и	Создает и поддерживает в повседневной жизни и	Знает: основы природопользования, сохранения природной среды от воздействия

<p>поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности и для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды</p>	<p>производственных факторов; источники загрязнения окружающей среды на промышленном предприятии и пути минимизации их воздействия для обеспечения устойчивости развития общества; принципы и алгоритмы действий в чрезвычайных ситуациях различного характера; принципы, методы и организационно-правовые основы обеспечения безопасности жизнедеятельности в организации, порядок расследования несчастных случаев на производстве; взаимодействие человека и среды его обитания в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</p> <p>Умеет: обеспечивать защиту окружающей среды от вредных производственных факторов, поддерживать условия экобезопасности в повседневной жизни, в том числе при угрозе возникновения чрезвычайных ситуаций; применять алгоритмы действий в чрезвычайных ситуациях различного характера; применять методы обеспечения безопасности жизнедеятельности в организации, проводить организационные мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, применять знания о порядке расследования несчастных случаев; проводить идентификацию опасностей, организовывать и проводить защитные мероприятия в чрезвычайных ситуациях, разрабатывать и реализовывать мероприятия по защите человека от негативных воздействий.</p> <p>Имеет практический опыт: оценки степени воздействия производственных факторов на окружающую среду; проведения мероприятий по защите окружающей среды; действий в чрезвычайных ситуациях и при военных конфликтах различного характера: пожар, оказание первой доврачебной помощи, чрезвычайные ситуации техногенного характера; основами применения методов обеспечения безопасности жизнедеятельности в организации, основами заполнения нормативно-правовой документации расследования несчастных случаев; идентификации опасностей, проведения мероприятий по защите человека от</p>
--	--	--

		негативных воздействий.
УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Использует базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	<p>Знает: основные характеристики команд, рабочих групп, коллективов как социально-психологических общностей; социально-психологические феномены влияния групп на индивида; формальную и неформальную структуру рабочих групп, команд, коллективов, особенности их формирования и функционирования; основные стили лидерства и руководства в коллективе; типичные ошибки в процессе групповой работы.</p> <p>Умеет: анализировать собственную деятельность и межличностные отношения в команде с целью их совершенствования; взаимодействовать с людьми с учетом феномена группового влияния; избирать наиболее оптимальный стиль работы в команде анализировать собственную деятельность и межличностные отношения в команде с целью их совершенствования; взаимодействовать с людьми с учетом феномена группового влияния; избирать наиболее оптимальный стиль работы в команде.</p> <p>Имеет практический опыт: применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сфере, коммуникативных приемов и техники взаимодействия в условиях работы в команде.</p>

<p>УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>Принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>Знает: закономерности функционирования современной экономики на микро- и макроуровне; принципы принятия обоснованных экономических решений в условиях ограниченности экономических ресурсов; цели и инструменты государственного регулирования рыночных структур и стабилизационной макроэкономической политики; основные экономические принципы оценки эффективности результатов деятельности в различных областях жизнедеятельности; структуру и методологию составления бизнес-плана; основы работы в специальных программах по составлению бизнес-планов для принятия обоснованных экономических решений.</p> <p>Умеет: анализировать влияние факторов на состояние и тенденции экономической конъюнктуры на микро- и макроуровне; ориентироваться в механизмах влияния инструментов экономической политики государства на состояние экономики, оценивать влияние макро- и микроэкономической среды на эффективность деятельности организации; принимать экономические обоснованные решения технических и организационных задач в различных промышленных отраслях, включая перерабатывающие предприятия; давать оценку достижениям глобального рынка, проводить маркетинговые исследования и предлагать новые конкурентоспособные продукты; составлять бизнес-план, в т.ч. с использованием профессиональных программ.</p> <p>Имеет практический опыт: использования экономической информации для принятия эффективных решений в различных областях жизнедеятельности, в том числе в сфере профессиональной деятельности; использования основ экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах; проведения исследований рынка; составления бизнес-плана с применением компьютерных технологий.</p>
---	--	--

<p>УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</p>	<p>Имеет нетерпимое отношение к коррупционному поведению</p>	<p>Знает: предметную область, систему, содержание и взаимосвязь основных принципов, законов, понятий и категорий правоведения; систему права, механизм и средства правового регулирования, реализация права; правовые аспекты профессиональной деятельности для исключения коррупционного поведения.</p> <p>Умеет: принимать решения и совершать юридические действия в точном соответствии с законом; оценивать факты и явления профессиональной деятельности с нравственной точки зрения; давать нравственную оценку коррупционным проявлениям и другим нарушениям норм профессиональной этики для формирования нетерпимого отношения к коррупционному поведению.</p> <p>Имеет практический опыт: основами юридического анализа социально значимых проблем, процессов и явлений для исключения правовых нарушений.</p>
<p>ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Использует для решения задач профессиональной деятельности современные информационные технологии</p>	<p>Знает: основы построения и функционирования технических средств вычислительной техники; программные средства реализации информационных процессов; разновидности и функциональные особенности программного обеспечения вычислительной техники с соблюдением требований информационной безопасности.</p> <p>Умеет: решать типовые задачи графической обработки (создание и редактирование векторных и растровых графических документов, конвертировать их в различные форматы); решать типовые задачи табличной обработки (создание и форматирование электронных таблиц, проводить типовые расчеты, основные пользовательские функции, визуализация данных, простая статистическая обработка, реализация типовых методов вычислительной математики) с соблюдением коммуникационной культуры и технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>Имеет практический опыт: применения основных возможностей вспомогательных программ (файловых менеджеров, архиваторов и др.) с соблюдением требований информационной безопасности.</p>

<p>ОПК-2 Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Применяет основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Знает: химический состав основного сырья пищевой промышленности, изменения компонентов при технологической обработке; роль компонентов продуктов питания в обменных процессах организма, методы определения химического состава, пищевой и биологической ценности продукта, основы применения в распознавании и возможном регулировании технологических процессов; основные законы химии, электронное строение атомов и молекул, основы теории химической связи в соединениях разных типов, строение вещества в конденсированном состоянии, основные закономерности протекания химических процессов и характеристики равновесного состояния, способы выражения состава растворов, методы описания химических равновесий в растворах электролитов, химические свойства элементов различных групп Периодической системы и их важнейших соединений, строение и свойства координационных соединений; основные понятия биологии и анатомии; структуру, состав пищевого сырья и влияние на свойства продуктов его переработки; основные понятия и методы микробиологии; классификацию и физиологию микроорганизмов для частной и специальной микробиологии, микробиологические показатели; основные понятия и методы математического анализа, возможности их применения для решения задач профессиональной деятельности; фундаментальные разделы органической химии, основы теории химической связи в органических соединениях; принципы классификации, номенклатуру и строение органических соединений; классификацию органических реакций; свойства основных классов и основные методы синтеза органических соединений; основные тренды, объекты и методы биотехнологии; биотехнологические процессы при производстве пищевых систем, различные виды биопроизводств; основные понятия нутрициологии; теории питания и основы составления рационов; физиологию питания; механизмы взаимодействия организма и среды; основные экологические факторы,</p>
---	--	---

влияющие на организм человека; базовые физические законы материального мира, их применимость для решения задач профессиональной деятельности; основы химических и физико-химических методов анализа, применяемых в технологических процессах промышленного производства и переработки продовольственного сырья. Умеет: определять биохимический состав пищевых систем; формировать оптимальные свойства готовой продукции на основе принципов регулирования биохимических процессов на технологических этапах промышленного производства; анализировать, обобщать и делать выводы из результатов исследований; сравнивать полученные данные и идентифицировать их с применяемыми методами; использовать изученные закономерности при решении профессиональных задач, использовать химические методы как инструмент в профессиональной деятельности; применять теоретические знания по химической связи и строению молекул к компонентам продуктов питания; рассчитывать важнейшие характеристики растворов; составлять уравнения ионных реакций и окислительно-восстановительных реакций; применять методы биологии для изучения структуры и свойств пищевого сырья; применять методы микробиологического анализа в профессиональной деятельности; использовать инструментарий для получения объективных результатов и прогнозирования микробиологической безопасности сырья и продукции; решать типовые задачи, используемые и принятии управленческих решений; использовать математические модели простейших систем и процессов, адаптированных к профессиональной деятельности; использовать базовые знания в области органической химии для управления процессом производства продуктов питания; применять методы биотехнологии для решения задач профессиональной деятельности; составлять рационы для различных групп населения; характеризовать эколого-физиологические подходы к изучению систем жизнеобеспечения; определять физико-

		<p>химические и механические свойства материалов, с целью использования знаний в решении задач профессиональной деятельности; проводить химический анализ свойств и качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; работать с аналитическими приборами и оборудованием для проведения физико-химического исследования сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов.</p> <p>Имеет практический опыт: определения химического состава и пищевой ценности сырьевых компонентов для создания уникальных продуктов с новыми свойствами; использования знаний по общей и неорганической химии для внедрения результатов исследований в практику технологических процессов производства и контроля качества продуктов питания; применения методов исследования структуры пищевого сырья для решения задач профессиональной деятельности; проведения микробиологических исследований и обработки полученных результатов; употребления математической символики для выражения количественных и качественных отношений объектов, использования основных приемов обработки экспериментальных данных; применения теоретических основ, основных понятий и законов органической химии, принципов биотрансформации свойств сырья и пищевых систем на основе использования фундаментальных знаний в области органической химии; применения методов биотехнологии для решения задач профессиональной деятельности; применения теорий питания и составления рационов; оценки адаптационных возможностей человека к различным экологическим и социальным факторам; применения физических законов и методов в профессиональной деятельности; применения методов химического и физико-химического анализа для контроллинга сырья и готовых продуктов.</p>
--	--	--

<p>ОПК-3 Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов</p>	<p>При решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов использует знания инженерных процессов</p>	<p>Знает: теоретические основы использования электротехнического оборудования при производстве пищевой продукции, эксплуатации современного технологического оборудования и приборов для обеспечения устойчивости производства; процессы, происходящие при переработке пищевого сырья; основные виды аппаратов, применяемых в пищевых производствах; правила эксплуатации технологического оборудования; законы и методы термодинамики и теплопередачи при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования. Умеет: применять на практике инженерные знания по эксплуатации электротехнического оборудования при производстве продукции; использовать технические средства измерения характеристик и физических свойств пищевых продуктов; эксплуатировать аппараты пищевых производств; использовать знания по теплотехнике в различных сферах профессиональной деятельности. Имеет практический опыт: применения практических расчетов работы электротехнического оборудования при производстве пищевой продукции; рационального применения процессов и аппаратов с целью организации производственного процесса, автоматизации и механизации технологических процессов пищевых производств; применения прогрессивных методов подбора и эксплуатации технологических машин и оборудования при производстве продуктов питания, эксплуатации современного технологического оборудования и приборов.</p>
<p>ОПК-4 Способен осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения</p>	<p>Выполняет технологические процессы производства продуктов животного происхождения</p>	<p>Знает: требования нормативной документации к качеству сырья, его классификацию, технологические свойства; этапы и режимы получения и хранения мяса и молока. Умеет: осуществлять технологические процессы получения мяса и молока; выбирать условия и параметры хранения мяса и молока. Имеет практический опыт: организации технологического процесса получения мяса и молока, осуществления хранения сырья.</p>

<p>ОПК-5 Способен организовывать и контролировать производство продукции из сырья животного происхождения</p>	<p>Организует и контролирует производство продукции из сырья животного происхождения</p>	<p>Знает: требования к организации первичной переработки животных и птицы, получения молока; требования к безопасности сырья и готовой продукции; процедуру проведения стандартных испытаний сырья, готовой продукции и технологических процессов. Умеет: организовывать и контролировать получение молока и мяса; проводить стандартные испытания сырья, готовой продукции и технологических процессов. Имеет практический опыт: организации производства продукции из сырья животного происхождения; проведения стандартных испытаний сырья, готовой продукции и технологических процессов.</p>
---	--	---

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Профессиональный стандарт и трудовые функции	Результаты обучения (знания, умения, практический опыт)
<p>ПК-1 Способность организовывать и вести технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения, в том числе на автоматизированных технологических линиях</p>	<p>Организует и ведет технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения, в том числе на автоматизированных технологических линиях</p>	<p>22.002 Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения А/02.4 Выполнение технологических операций производства продуктов питания из молочного сырья в соответствии с технологическими инструкциями А/03.4 Выполнение технологических операций производства продуктов питания из мясного сырья в соответствии с технологическими инструкциями</p>	<p>Знает: физико-химические и биохимические процессы, происходящие в сырье при различных видах технологической обработки; классификацию, выполняемые технологические функции различных видов пищевых добавок; требования безопасности по использованию пищевых добавок при производстве продуктов питания; технологические особенности применения пищевых добавок при производстве продуктов питания; классификацию молочных продуктов; последовательность технологических операций и их назначение при производстве различных видов молочных продуктов; технологические параметры процессов производства молочных продуктов; классификацию гидробионтов; последовательность технологических операций и их назначение при производстве различных видов продукции из рыбы и других гидробионтов; технологические параметры процессов производства продуктов из рыбы; последовательность технологических операций и их назначение при производстве различных видов мясной, молочной и рыбной продукции; классификацию мясопродуктов; последовательность технологических операций и их</p>

назначение при производстве различных видов мясопродуктов; технологические параметры процессов производства мясопродуктов; технологические операции, параметры процессов при обработке вторичных продуктов переработки мяса, молока и рыбы; технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения; особенности введения функциональных ингредиентов в состав продукта, изготовления функциональных продуктов; последовательность технологических операций и их назначение при производстве функциональных и специализированных продуктов; технологические параметры процессов производства функциональных и специализированных продуктов; последовательность технологических операций и их назначение при производстве различных видов мясной, молочной и рыбной продукции; виды, технические характеристики и принцип действия технологического оборудования предприятий мясной, молочной и рыбной отраслей

Умеет: подбирать параметры и последовательность технологических процессов переработки животного сырья с учетом физико-химических и биохимических изменений, происходящих в пищевых системах; использовать пищевые добавки при производстве различных видов продуктов питания животного

происхождения с учетом выполняемой ими функции и технологических особенностей применения; организовывать технологический процесс производства молочных продуктов; выбирать технологические параметры производства различных видов молочных продуктов исходя из особенностей сырья и технического оснащения предприятия; организовывать технологический процесс производства рыбной продукции; выбирать технологические параметры производства различных видов продукции из рыбы и гидробионтов исходя из особенностей сырья и технического оснащения; выстраивать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения; организовывать технологический процесс производства мясопродуктов; выбирать технологические параметры производства различных видов мясопродуктов исходя из особенностей сырья и технического оснащения предприятия; организовывать технологический процесс переработки вторичного сырья животного происхождения; выбирать технологические параметры производства различных видов продукции исходя из особенностей сырья и технического оснащения; изготавливать продукты питания животного происхождения по заданной технологии; составлять технологические схемы

производства продуктов питания; организовывать технологический процесс производства функциональных и специализированных продуктов; выбирать технологические параметры производства функциональных и специализированных продуктов исходя из особенностей сырья и технического оснащения предприятия; организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения; выстраивать машинно-аппаратурную схему производства продуктов питания животного происхождения согласно применяемым технологическим схемам

Имеет практический опыт: применения знаний физико-химических и биохимических основ переработки сырья животного происхождения при организации производства продукции; изготовления продуктов питания животного происхождения с использованием пищевых добавок; изготовления молочных продуктов по заданной технологической схеме; разработки технологических схем производства различных видов молочных продуктов; изготовления рыбной продукции по заданной технологической схеме; разработки технологических схем производства различных видов рыбной продукции; составления технологических схем производства продуктов питания; ведения

			<p>технологического процесса в условиях промышленного предприятия; изготовления мясопродуктов по заданной технологической схеме; разработки технологических схем производства различных видов мясопродуктов; изготовления продукции по заданной технологической схеме с использованием вторичного сырья; разработки технологических схем обработки различных видов вторичного сырья животного происхождения; изготовления продуктов питания животного происхождения; изготовления функциональных продуктов по заданной технологической схеме; разработки технологических схем производства различных видов функциональных и специализированных продуктов; организации технологического процесса производства продуктов питания животного происхождения; разработки технологических схем производства продуктов в машинно-аппаратурном исполнении</p>
<p>ПК-2 Способность обеспечивать экологическую и биологическую безопасность сырья и готовой продукции и осуществлять лабораторный контроль их качества</p>	<p>Проводит лабораторный контроль качества для обеспечения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции</p>	<p>22.002 Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения В/01.4 Проведение организационно-технических мероприятий для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного</p>	<p>Знает: документацию в области менеджмента безопасности пищевых производств; структуру системы менеджмента безопасности на предприятиях пищевой промышленности; план ХАССП и основы его разработки[4]; физико-химические методы анализа сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; методы оценки биологической безопасности сырья и продуктов питания,</p>

		<p>происхождения В/02.4 Проведение лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения</p>	<p>лабораторного контроля качества сырья и продукции; показатели безопасности сырья и готовой продукции; мероприятия по обеспечению безопасности сырья и готовой продукции; методы органолептического анализа; правила и методику проведения дегустации пищевых продуктов; классификацию, строение и функции в организме основных компонентов пищи; роль химических веществ сырья животного происхождения в формировании качества продуктов питания; основные функциональные свойства белков, липидов, углеводов и способы их направленного регулирования для получения пищевых продуктов заданного состава и свойств; способы консервирования животного сырья для сохранения его безопасности; технологические аспекты применения различных способов консервирования биологического сырья; показатели безопасности сырья и продуктов питания животного происхождения; требования технических регламентов к безопасности сырья и продуктов питания; показатели безопасности сырья и готовой продукции; мероприятия по обеспечению безопасности сырья и готовой продукции; методику проведения ветеринарно-санитарной экспертизы сырья животного происхождения; направления использования сырья, полученного от больных животных; способы утилизации биологического сырья для обеспечения экологической</p>
--	--	--	--

безопасности; основы организации производственного контроля на предприятии для обеспечения выпуска качественной продукции; структуру плана производственного контроля; требования к безопасности сырья и продуктов животного происхождения; методы оценки качества сырья и продуктов питания; мероприятия по обеспечению санитарно-гигиенических условий производства безопасной продукции; способы, методы и средства для обеспечения промышленной санитарии и гигиены; документацию в области менеджмента безопасности пищевых производств; структуру системы менеджмента безопасности на предприятиях пищевой промышленности; план ХАССП и основы его разработки; показатели безопасности сырья и готовой продукции; мероприятия по обеспечению безопасности сырья и готовой продукции

Умеет: формировать систему менеджмента безопасности при производстве продуктов питания; составлять план ХАССП и оценивать критические контрольные точки при производстве продуктов питания; применять аналитические, физико-химические методы исследований в профессиональной деятельности; применять методы исследований для оценки биологической безопасности сырья и продуктов питания; определять показатели качества и

безопасности сырья и готовой продукции; определять органолептические показатели качества продуктов питания животного происхождения; обеспечивать сохранение компонентов сырья при производстве продуктов питания; регулировать основные функциональные свойства белков, липидов, углеводов при производстве продуктов питания животного происхождения; применять методы исследований по установлению количественного и качественного состава компонентов пищи для решения задач профессиональной деятельности; применять различные способы консервирования для сохранения качества и обеспечения безопасности сырья; определять показатели безопасности сырья и продуктов питания; работать с техническими регламентами и оценивать биологическую безопасность продукции; определять показатели качества и безопасности сырья и готовой продукции; проводить ветеринарно-санитарную экспертизу животного сырья, анализировать результаты экспертизы и принимать решения об использовании сырья; осуществлять контроль качества сырья, материалов и готовой продукции; составлять план производственного контроля; осуществлять лабораторный контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; выбирать средства для проведения санитарно-гигиенических мероприятий на

предприятию; использовать средства промышленной санитарии и оценивать качество их воздействия; формировать систему менеджмента безопасности при производстве продуктов питания; составлять план ХАССП и оценивать критические контрольные точки при производстве продуктов питания; осуществлять лабораторный контроль безопасности сырья и готовой продукции

Имеет практический опыт: разработки плана ХАССП для конкретного предприятия; осуществлять лабораторный контроль качества сырья и продуктов питания методами физико-химического анализа; определения показателей биологической безопасности сырья и продуктов питания; проведения лабораторного контроля качества сырья и продукции; оценки качества и безопасности сырья и готовой продукции; проведения дегустационного анализа продуктов питания для технологических и научно-исследовательских целей; применения методов исследований для определения основных компонентов пищи и прогнозирования их устойчивости в системе продукта; обеспечения биологической безопасности сырья и готовой продукции применением различных способов консервирования; оценки биологической безопасности сырья и готовой продукции; контроля качества и безопасности сырья и готовой продукции; проведения ветеринарно-санитарной

		<p>экспертизы животного сырья; проведения входного контроля качества сырья, оценки качества готовой продукции; составления плана производственного контроля; проведения контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; проведения санитарно-гигиенических мероприятий, выбора средств промышленной санитарии, оценки их эффективности; разработки плана ХАССП для конкретного предприятия; контроля качества и безопасности сырья и готовой продукции</p>
<p>ПК-3 Владение современными информационными технологиями, готовность использовать компьютерные технологии, прикладные программы и базы данных в профессиональной деятельности</p>	<p>Владеет современными информационными технологиями, использует компьютерные технологии, прикладные программы и базы данных в профессиональной деятельности</p>	<p>Знает: методику моделирования биотехнологических процессов с использованием компьютерных технологий[5]; основы работы в прикладных программах для решения профессиональных задач; основы работы в прикладных программах для решения профессиональных задач; современные информационные технологии, прикладные программы и базы данных в профессиональной деятельности; методику моделирования пищевых систем; компьютерные программы для проведения моделирования пищевых систем; методику моделирования состава поликомпонентных пищевых систем с использованием компьютерных технологий; прикладные программы для обработки экспериментальных данных; методику планирования эксперимента и обработки полученных данных;</p>

технические возможности компьютерных программ, информационные технологии для решения профессиональных задач; прикладные программы для осуществления технологического проектирования, основы работы в этих программах

Умеет: моделировать технологический процесс производства продукции с использованием компьютерных технологий; использовать прикладные программы для решения профессиональных задач; использовать прикладные программы для решения профессиональных задач; использовать компьютерные технологии, прикладные программы и базы данных в профессиональной деятельности; моделировать пищевые системы с применением современных компьютерных программ; проектировать состав пищевых систем с учетом предъявляемых требований и использованием компьютерных технологий; проводить статистическую обработку экспериментальных данных с использованием прикладных программ и компьютерных технологий; использовать компьютерные технологии, применять прикладные программы в профессиональной деятельности; применять прикладные программы для осуществления технологического проектирования

Имеет практический опыт: применения компьютерного моделирования для решения

		<p>технологических задач; работы в специализированных программах для решения профессиональных задач; работы в специализированных программах для решения профессиональных задач; владение современными информационными технологиями; моделирования пищевых систем с использованием компьютерных программ; проектирования поликомпонентных пищевых систем определенного состава с использованием компьютерных технологий и математического моделирования; планирования эксперимента и обработки экспериментальных данных с использованием компьютерных технологий; работы в прикладных программах, использования компьютерных технологий в профессиональной деятельности; работы в прикладных программах при технологическом проектировании</p>
<p>ПК-4 Способность изучать научно-техническую информацию по тематике исследования, организовывать и осуществлять научно-исследовательскую работу, составлять описание проводимых исследований, анализировать и обобщать</p>	<p>Изучает научно-техническую информацию по тематике проводимых исследований, организовывает и проводит научно-исследовательскую работу, составляет описание проводимых исследований, анализирует и обобщает данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций</p>	<p>Знает: научно-техническую информацию о пищевых предпочтениях потребителей; основы формирования пищевых предпочтений потребителей; структуру проводимых исследований, анализировать и обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций; методы исследований сырья и продуктов питания животного происхождения; научно-техническую информацию в области разработки продуктов питания животного происхождения; методику</p>

данные для
составления
обзоров,
отчетов и
научных
публикаций

составления отчетов, обзоров и научных публикаций по теме исследований; научно-техническую информацию о современных тенденциях рынка, новых технологиях, инновационных продуктах питания; основы организации научно-исследовательской работы; структуру и методику написания научных статей, обзоров, отчетов

Умеет: определять пищевые предпочтения потребителей для формирования нового ассортимента продукции и разработки инновационных продуктов питания; изучать научно-техническую информацию по тематике исследования, организовывать и осуществлять научно-исследовательскую работу, составлять описание проводимых исследований, анализировать и обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций; реализовывать методы исследований свойств сырья и продуктов питания для оценки качества продукции и при выполнении научно-исследовательских работ; изучать и анализировать научно-техническую информацию в области разработки продуктов питания животного происхождения; организовывать и осуществлять научно-исследовательскую работу в заданной области; обобщать полученные данные и представлять их в виде докладов и научных публикаций; работать с технологической и научно-технической информацией, анализировать ее,

		<p>организовывать и осуществлять научно-исследовательскую работу, описывать проводимые исследования, формировать структуру и содержание научной публикации, обзоров, отчетов</p> <p>Имеет практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> выявления пищевых предпочтений потребителей и формирования на их основе концепции научно-исследовательской работы; изучения научно-техническую информации по тематике исследования, организации и осуществления научно-исследовательской работы; использования методов исследований свойств сырья и продуктов питания при выполнении технологических и научно-исследовательских задач; работы с научно-технической информацией в заданной области; выполнения научно-исследовательской работы с выбранным объектом исследования; анализа и представления полученных данных; изучения и анализа научно-технической информации, проведения научно-исследовательских работ, составления научных публикаций, обзоров и отчетов
<p>ПК-5</p> <p>Способность осуществлять технологическое проектирование производства продуктов питания животного происхождения, разрабатывать</p>	<p>Проводит проектирование производства продуктов питания животного происхождения, разрабатывает планы размещения оборудования, оснащения и организации рабочих мест, рассчитывает производственные</p>	<p>Знает: особенности технологического проектирования производства продуктов питания животного происхождения; методику ведения технологического проектирования; техническую и технологическую документацию в области проектирования; методики расчетов персонала, производственных площадей,</p>

<p>планы размещения оборудования, оснащения и организации рабочих мест, рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования</p>	<p>мощности и загрузку оборудования</p>		<p>производственной мощности и загрузки оборудования; методику расчета и подбора технологического оборудования Умеет: разрабатывать планы размещения оборудования, оснащения и организации рабочих мест, рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования; осуществлять технологическое проектирование предприятий пищевой промышленности; разрабатывать планы размещения оборудования и организации рабочих мест; рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования; рассчитывать технологическое оборудование в соответствии с заданной производительностью, его загрузку по времени Имеет практический опыт: технологического проектирования производства продуктов питания животного происхождения, разработки планов размещения оборудования, оснащения и организации рабочих мест; технологического проектирования предприятий пищевой отрасли в соответствии с установленными нормами и требованиями; подбора и расчета оборудования для организации производства продукции заданного объема</p>
<p>ПК-6 Способность разрабатывать и использовать нормативную и техническую документацию</p>	<p>Разрабатывает и использует нормативную и техническую документацию</p>		<p>Знает: теоретические основы управления технической документацией на предприятиях мясной, молочной и рыбной отраслей; структуру и требования к технической документации</p>

пищевой отрасли[6]; основные нормативные и технические документы мясной, молочной и рыбной отраслей; нормативную и техническую документацию на продукты питания животного происхождения; нормативную и техническую документацию на сырье животного происхождения, структуру документации; нормативную и техническую документацию на продукты питания животного происхождения; нормативную и техническую документацию на молочные продукты; нормативную и техническую документацию на продукты переработки рыбы и гидробионтов; нормативную и техническую документацию на сырье животного происхождения, вспомогательные материалы и готовую продукцию; нормативную и техническую документацию на вторичное сырье животного происхождения и продукцию, получаемую из данных видов сырья; нормативную и техническую документацию на мясопродукты; нормативную и техническую документацию на продукты питания животного происхождения; нормативную и техническую документацию на функциональные и специализированные продукты питания; виды нормативной и технической документации; структуру и особенности оформления нормативной и технической документации; методологию разработки и утверждения нормативной документации; нормативную и техническую документацию на

продукты питания животного происхождения
Умеет: разрабатывать нормативную и техническую документацию на продукцию мясной, молочной и рыбной отраслей; работать с нормативными документами на сырье мясной, молочной и рыбной отраслей; использовать нормативную и техническую документацию в профессиональной деятельности; использовать нормативную и техническую документацию при переработке сырья животного происхождения; использовать нормативную и техническую документацию в профессиональной деятельности; использовать нормативную и техническую документацию при производстве молочных продуктов; использовать нормативную и техническую документацию при производстве рыбной продукции; работать с нормативной и технической документацией для организации производственного контроля на предприятии; использовать нормативную и техническую документацию при переработке вторичного сырья животного происхождения; использовать нормативную и техническую документацию при производстве мясопродуктов; использовать нормативную и техническую документацию в профессиональной деятельности; использовать нормативную и техническую документацию при производстве функциональных и специализированных

продуктов питания;
разрабатывать нормативную документацию на продукцию мясной, молочной и рыбной отраслей; использовать нормативную и техническую документацию в профессиональной деятельности

Имеет практический опыт: формирования нормативной и технической документации на продукцию мясной, молочной и рыбной отраслей; работы с нормативной и технической документацией на мясо, молоко и рыбу; практической работы с нормативной и технической документацией; работы с нормативной и технической документацией на сырье животного происхождения; практической работы с нормативной и технической документацией; работы с нормативной и технической документацией на молочные продукты; работы с нормативной и технической документацией на рыбную продукцию; работы с нормативной документацией при составлении плана производственного контроля и оценке качества готовой продукции; работы с нормативной и технической документацией на вторичное сырье животного происхождения и продукцию, получаемую из данного сырья; работы с нормативной и технической документацией на мясопродукты; практической работы с нормативной и технической документацией; работы с нормативной и технической документацией на функциональные и

		специализированные продукты питания; формирования нормативной документации на продукцию мясной, молочной и рыбной отраслей; практической работы с нормативной и технической документацией
ПК-7 Способность обосновывать и применять нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции	Применяет обоснованные нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции	Знает: нормы расхода сырья и материалов при получении и хранении мяса и молока; методику определения норм расхода сырья и материалов, определения потерь сырья при различных технологических операциях; нормы расхода пищевых добавок при производстве продуктов питания с учетом технологических особенностей и требований нормативной и технической документации; нормы расхода сырья и материалов при производстве продуктов питания животного происхождения, нормы отходов и потерь в производстве; нормы расхода сырья и материалов при производстве молочных продуктов; методику определения норм расхода сырья и материалов, определения потерь сырья при различных технологических операциях; нормы расхода сырья и материалов при производстве рыбной продукции; методику определения норм расхода сырья и материалов, определения потерь сырья при различных технологических операциях; нормы расхода сырья и материалов при производстве мясопродуктов; методику определения норм расхода сырья и материалов, определения потерь мясного сырья, полуфабрикатов и

готовой продукции при различных технологических операциях; нормы выхода вторичного сырья животного происхождения; нормы расхода сырья при переработке вторичного сырья и получения из него продукции широкого ассортимента; методику определения норм расхода сырья и материалов, определения потерь сырья при различных технологических операциях; нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции; нормы расхода сырья и материалов при производстве функциональных продуктов; методику определения норм расхода сырья и материалов, определения потерь сырья при различных технологических операциях

Умеет: применять нормы расхода сырья и материалов при получении и хранении мяса и молока; рассчитывать и обосновывать нормы расхода сырья и материалов; определять и применять нормы расхода пищевых добавок при производстве продуктов питания; устанавливать и применять нормы расхода сырья и материалов, нормы потерь при производстве продуктов питания животного происхождения; применять нормы расхода сырья и материалов при производстве молочных продуктов; рассчитывать и обосновывать нормы расхода сырья и материалов; применять нормы расхода сырья и материалов при производстве рыбной продукции; рассчитывать и

обосновывать нормы расхода сырья и материалов; применять нормы расхода сырья и материалов при производстве мясопродуктов; рассчитывать и обосновывать нормы расхода сырья и материалов; применять нормы при расчетах выхода вторичного сырья, нормы расхода сырья и материалов при переработке вторичного сырья; рассчитывать и обосновывать нормы выхода сырья и расхода сырья и материалов; анализировать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции; применять нормы расхода сырья и материалов при производстве функциональных продуктов; рассчитывать и обосновывать нормы расхода сырья и материалов

Имеет практический опыт: применения норм расхода сырья и материалов при выполнении технологических расчетов; расчетов потребности в пищевых добавках при производстве продуктов питания на основе норм их расхода и требований нормативной и технической документации; применения норм расхода сырья в профессиональной деятельности; применения норм расхода сырья и материалов при выполнении технологических расчетов; применения норм расхода сырья и материалов при выполнении технологических расчетов; применения норм расхода сырья и материалов при выполнении технологических расчетов; применения норм выхода продукции и расхода сырья и материалов при выполнении технологических

			расчетов; анализа и практического применения норм расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции; применения норм расхода сырья и материалов при выполнении технологических расчетов
--	--	--	---

<p>ПК-8 способность управлять качеством, безопасностью и прослеживаемо стью производства молочных продуктов в соответствии с технологически ми инструкциями</p>	<p>Управляет качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства молочных продуктов в соответствии с технологическими инструкциями</p>	<p>22.002 Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения А/02.4 Выполнение технологических операций производства продуктов питания из молочного сырья в соответствии с технологическими инструкциями</p>	<p>Знает: требования безопасности и принципы построения прослеживаемости производства молочных продуктов; особенности формирования системы управления качеством и безопасностью при производстве молочных продуктов в соответствии с технологическими инструкциями Умеет: контролировать безопасностью и прослеживаемость производства молочных продуктов в соответствии с технологическими инструкциями; выстраивать систему управления качеством и безопасностью при производстве молочных продуктов в соответствии с технологическими инструкциями Имеет практический опыт: управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства молочных продуктов в соответствии с технологическими инструкциями; формирования и внедрения системы управления качеством и безопасностью при производстве молочных продуктов в соответствии с технологическими инструкциями</p>
<p>ПК-9 способность управлять качеством, безопасностью и прослеживаемо стью производства продуктов из</p>	<p>Управляет качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов из мясного сырья в соответствии с технологическими инструкциями</p>	<p>22.002 Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения А/03.4 Выполнение технологических операций производства продуктов питания из мясного сырья в соответствии с</p>	<p>Знает: особенности нормативной документации в области технологий производства рыбы, гидробионтов и продуктов их переработки; особенности безопасности и принципы построения прослеживаемости производства продуктов из мясного сырья в соответствии с</p>

<p>продуктов из мясного сырья в соответствии с технологическими инструкциями</p>		<p>технологическими инструкциями</p>	<p>мясного сырья в соответствии с технологическими инструкциями; технологические процессы, систему качества и особенности технологии обработки вторичного сырья животного происхождения</p> <p>Умеет: анализировать требования нормативной документации в области технологий производства рыбы, гидробионтов и продуктов их переработки; контролировать безопасностью и прослеживаемость производства продуктов из мясного сырья в соответствии с технологическими инструкциями; выстраивать технологические процессы, систему качества и особенности технологии обработки вторичного сырья животного происхождения в соответствии с технологическими инструкциями</p> <p>Имеет практический опыт: практического применения требований нормативной документации в области технологий производства рыбы, гидробионтов и продуктов их переработки; управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов из мясного сырья в соответствии с технологическими инструкциями; проектирования и анализа технологических процессов, систему качества и особенности технологии обработки вторичного сырья животного происхождения в соответствии с технологическими инструкциями</p>
<p>ПК-10</p>	<p>Определяет</p>	<p>22.002 Специалист по</p>	<p>Знает: номенклатуративные</p>

<p>способность определять номенклатуру регламентируемых показателей качества, организовывать и проводить лабораторные исследования и проводить анализ данных</p>	<p>номенклатуру регламентируемых показателей качества, организовывает и проводит лабораторные исследования и анализ данных</p>	<p>технологии продуктов питания животного происхождения В/01.4 Проведение организационно-технических мероприятий для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения</p>	<p>документы, действующие в профессиональной области и перечень регламентируемых показателей качества[7]; особенности управления технологическими процессами на предприятиях пищевой промышленности, особенности анализа данных и формирования практических выводов; номенклатуру регламентируемых показателей качества, особенности организации и проведения лабораторных исследований Умеет: анализировать и грамотно применять номенклатурмативные документы, действующие в профессиональной области и перечень регламентируемых показателей качества; отслеживать и управлять технологическими процессами на предприятиях пищевой промышленности, анализировать данные и формировать практические выводы; определять и систематизировать номенклатуру регламентируемых показателей качества, особенности организации и проведения лабораторных исследований Имеет практический опыт: применения номенклатурмативных документов, действующих в профессиональной области и перечня регламентируемых показателей качества; отслеживания и управления технологическими процессами на предприятиях пищевой промышленности, анализа данных и формирования практических выводов; анализа номенклатуры</p>
--	--	---	--

		регламентируемых показателей качества, особенности организации и проведения лабораторных исследований
--	--	--

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10
Нутрициология и экология человека													+													
Введение в направление подготовки																						+				
Технология получения и хранения мяса и молока															+	+						+	+			
Деловой иностранный язык				+																						
Стандартизация и метрология		+																								
Неорганическая химия													+													
Математика													+													
Иностранный язык				+																						
Политология			+																							
Бизнес-планирование						+				+																

4. СВЕДЕНИЯ ОБ УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Ресурсное обеспечение образовательной программы отвечает требованиям к условиям реализации образовательных программ высшего образования, определяемых ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

4.1. Общесистемное обеспечение программы

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам. Перечень задействованных учебных лабораторий представлен в рабочих программах дисциплин, практик.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе «Лань» и к электронной информационно-образовательной среде университета. Университетом разработана информационная аналитическая система «Универис», доступ студента к которой осуществляется через личный кабинет. Студент имеет возможность ознакомиться с учебным планом, рабочими программами изучаемых дисциплин, практик, электронными образовательными ресурсами. В системе также хранятся сведения о результатах текущей и промежуточной аттестации каждого студента; через раздел «Топ-500» формируется электронное портфолио обучающегося, в том числе имеется возможность сохранения его работ и оценок за эти работы; имеется возможность общаться с любым участником образовательного процесса по электронной почте.

4.2. Материально-техническое обеспечение программы

Учебные аудитории университета оснащены необходимым оборудованием и техническими средствами обучения, обеспечивающими проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и самостоятельной работы обучающихся, предусмотренными учебным планом вуза, и соответствующими действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Перечень материально-технического обеспечения, используемого при реализации образовательной программы, приведен в рабочих программах дисциплин и практик.

Помещения для самостоятельной работы студентов, оснащенные компьютерной техникой с возможностью выхода в сеть «Интернет», в том числе в электронную-информационно-образовательную среду университета.

Университет располагает необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, состав которого определен в рабочих программах дисциплин и практик.

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам. Обучающимся обеспечен доступ к фондам учебно-методической документации.

4.3. Кадровое обеспечение реализации программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на иных условиях.

Квалификация педагогических работников университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в профессиональных стандартах (при наличии) и (или) квалификационных справочниках.

Все преподаватели занимаются научной, учебно-методической и (или) практической деятельностью, соответствующей профилю преподаваемых дисциплин.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе педагогических работников университета, составляет не менее 70 %.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и (или) работников организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, (имеющих стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет) в общем числе работников составляет не менее 5 %.

4.4. Финансовые условия реализации программы

Размер средств на реализацию образовательной программы ежегодно утверждается приказом ректора.

4.5. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе определяется в соответствии с Положением о внутренней независимой оценке качества образования.