

АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН

Наименование дисциплины (модуля)	История				
Цель изучения	Сформировать у студентов комплексное представление о культурно-историческом своеобразии России, познакомить с основными закономерностями и особенностями всемирно-исторического процесса на примере истории России, ввести в круг основных проблем современной исторической науки и заинтересовать изучением прошлого своего Отечества.				
Компетенции	- Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2).				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. История в системе социально-гуманитарных наук. 2. От Руси к России. 3. Россия в Новое время. 4. СССР и современная Российская Федерация. 5. История как гуманитарная наука. Основы методологии исторической науки. 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3,0/108	22	32	-	54
Форма промежуточной аттестации	экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	Экономика в перерабатывающей отрасли				
Цель изучения	Развитие способности у студентов вырабатывать собственную позицию по актуальным теоретическим проблемам экономической науки и ее практическим приложениям в области экономической политики				
Компетенции	<ul style="list-style-type: none"> - Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ПК-3). -Способность организовывать работу небольшого коллектива исполнителей, планировать работу персонала и фондов оплаты труда, проводить анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений (ПК-15). - Способность разрабатывать порядок выполнения работ, планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования, участвовать в разработке технически обоснованных норм времени (выработки), рассчитывать нормативы материальных затрат (технические нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов) (ПК-23). 				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Экономическая политика государства. 2. Микроэкономика. 3. Национальная экономика как единое целое. 4. Банковская система государства. 5. Рынок земли. Рента. 6. Формирование цен на ресурсы. 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3,0/108	14	32	-	54
Форма промежуточной аттестации	зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	Иностранный язык				
Цель изучения	<p>Сформировать навыки практического владения английским языком в ограниченном объеме как вторичным средством письменного и устного общения в сфере разговорной речи и профессиональной деятельности. Обучение иностранному языку в неязыковом вузе носит многоцелевой характер.</p> <p>Практическая цель заключается в формировании у студента способности и готовности к межкультурной коммуникации, что предполагает развитие умений опосредованного письменного (чтение, письмо) и непосредственного устного (говорение, аудирование) иноязычного общения.</p> <p>Образовательная цель предполагает изучение иностранного языка не как лингвистической системы, а как средства межкультурного общения и инструмента познания культуры определенной национальной общности, в том числе лингвокультуры.</p> <p>Развивающая цель предполагает учет личностных потребностей, интересов и индивидуальных психологических особенностей обучаемых, общее интеллектуальное развитие личности студента, овладение им определенными когнитивными приемами, позволяющими осуществлять познавательную коммуникативную деятельность, развитие способности к социальному воздействию, а также умение самосовершенствования.</p> <p>Воспитательная цель дисциплины «Иностранный язык» позволяет формировать уважительное отношение к духовным материальным ценностям других стран и народов, совершенствовать нравственные качества личности студента.</p>				
Компетенции	-Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5).				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Я – студент. 2. Подготовка сельскохозяйственных кадров. 3. Сельское хозяйство России и Великобритании. 4. Защита окружающей среды в России и Великобритании, глобальные проблемы человечества и пути их решения. 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	6,0/216		108	-	108
Форма промежуточной аттестации	зачет/экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	Философия				
Цель изучения	Формирование философской культуры, повышения уровня практического владения философскими категориями для успешного решения современных проблем человечества, преподаётся у бакалавров, обучающихся по направлению.				
Компетенции	Использовать философские знания для формирование мировоззрения (ОК-1).				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Философия и мировоззрение. История философии. 2. Теоретическая философия. 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3,0/108	14	38	-	56
Форма промежуточной аттестации	экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	Физическая культура				
Цель изучения	Получение будущими специалистами глубоких теоретических и практических знаний по вопросам индивидуальных занятий физической культурой и организации массовых спортивно-оздоровительных мероприятий.				
Компетенции	Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7) Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8)				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. 2. Социально-биологические основы физической культуры 3. Основы здорового образа жизни студентов. 4. Физическая культура в обеспечении здоровья. 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2,0/72	6	66	-	-
Форма промежуточной аттестации	Зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	Безопасность жизнедеятельности				
Цель изучения	Формирование студентами систематизированных знаний и практических навыков основ безопасности жизнедеятельности как в условиях возможной чрезвычайной ситуации, так и в повседневной деятельности				
Компетенции	<ul style="list-style-type: none"> - Владеть способностью использовать приёмы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9). - Готовность эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях (ОПК-4) - Способность осуществлять элементарные меры безопасности при возникновении экстренных ситуаций на тепло-, энергооборудовании и других объектах жизнеобеспечения предприятия (ПК-2). - Готовность принимать необходимые меры безопасности при возникновении чрезвычайных ситуаций на объектах жизнеобеспечения предприятия (ПК-21). 				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях. 2. Защита с.-х. производства и основа устойчивости его в ЧС. 3. Организация и проведение спасательных работ в ЧС 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3,0/108	14	40	-	54
Форма промежуточной аттестации	Зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	Математика				
Цель изучения	Изучение основных математических понятий и их взаимосвязи, развитие логического и аналитического мышления, овладение основными методами постановки математических задач, их исследования и решения, овладение математической символикой и математическим аппаратом, необходимым для приложений и успешного изучения смежных и специальных дисциплин.				
Компетенции	<ul style="list-style-type: none"> - Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7) - Способность проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты (ПК-18). - Способность измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований; обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций; участвовать во внедрении результатов исследований и разработок (ПК-19). 				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Элементы линейной алгебры и аналитической геометрии. 2. Введение в анализ и основы дифференциального исчисления функции одной переменной. 3. Дифференциальное исчисление функции многих переменных. 4. Интегральное исчисление функции одной переменной. 5. Кратные интегралы. Комплексные числа и действия с ними. 6. Элементы общей теории обыкновенных дифференциальных уравнений. 7. Элементы теории рядов. 8. Элементы теории вероятностей и математической статистики 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	9,0/324	56	142	-	126
Форма промежуточной аттестации	зачет/экзамен/экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	Физика				
Цель изучения	Изучение фундаментальных законов природы, необходимых для осуществления профессиональной деятельности, связанной с организацией, созданием или улучшением технологических процессов.				
Компетенции	<ul style="list-style-type: none"> - Способность к самоорганизации и самообразованию. (ОК-7) - Способность применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области (ПК-4). 				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Механика, молекулярная физика и термодинамика. 2. Электричество и магнетизм. 3. Оптика. 4. Физика атома и атомного ядра. 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	7,0/252	40	52	52	108
Форма промежуточной аттестации	зачет/экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	Основы общей и неорганической химии				
Цель изучения	Изучение теоретических основных общих и неорганической химии (состав, строение и химические свойства основных простых веществ и химических соединений, связь строения вещества и протекания химических процессов).				
Компетенции	<p>- Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).</p> <p>-Способность проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты (ПК-26).</p>				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Строение атома. 2. Химическая связь. 3. Основы химии твердого тела. 4. Растворы. 5. Основные понятия геохимии и радиохимии. 6. Периодический закон и периодическая система элементов Д.И.Менделеева. 7. Свойства химических элементов. 8. Методы исследования неорганических соединений. 9. основные положения современной теории строения атома, теории химической связи, энергетики и кинетики химических реакций, химического равновесия, основные соединения элементов и их химические превращения. 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	7,0/252	40	-	104	108
Форма промежуточной аттестации	экзамен/экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	Органическая химия				
Цель изучения	Формирование у студентов системных знаний в области строения и реакционной способности основных классов органических соединений и биологически активных веществ, а также освоение фундаментальных основ органической химии, необходимых для изучения других учебных дисциплин и приобретения профессиональных качеств				
Компетенции	<ul style="list-style-type: none"> - Способность к самоорганизации и самообразованию. (ОК-7). - Способность проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты (ПК-26). - Способность измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок (ПК-27). 				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные понятия органической химии. 2. Углеводороды алифатического ряда. 3. Монофункциональные производные алифатических углеводородов. 4. Карбонильные соединения. 5. Карбоциклические органические соединения 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	8,0/288	40	-	122	126
Форма промежуточной аттестации	экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	Биохимия				
Цель изучения	Дать студентам теоретические и практические основы для дальнейшего усвоения студентами основных биохимических процессов переработки сельскохозяйственного сырья в различные продукты.				
Компетенции	<p>- Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).</p> <p>-Способность проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты (ПК-26).</p>				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные понятия биохимии. Витамины и их функции. 2. Качественные реакции на жирорастворимые и водорастворимые витамины. 3. Определение каротина в растительных материалах. 4. Основы биоэнергетики. 5. Цикл трикарбоновых кислот и его роль 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	5,0/180	44	-	72	64
Форма промежуточной аттестации	зачет/экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	Информатика в перерабатывающей отрасли				
Цель изучения	Формирование основ компьютерной подготовки студента, приобретение умений и навыков применения методов современных информационных технологий для исследования и решения прикладных задач необходимые для последующего использования полученных знаний и навыков в общепрофессиональных и специальных дисциплинах.				
Компетенции	<ul style="list-style-type: none"> - Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7). - Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1). - Владение современными информационными технологиями, готовностью использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов (ПК-13). 				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Структура и устройство ПЭВМ. Сетевые информационные технологии. 2. Программы пакета MSOffice. 3. Программа инженерных и математических расчетов Mathcad. 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	7,0/252	36	-	90	126
Форма промежуточной аттестации	зачет/экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	Инженерная и компьютерная графика в пищевой промышленности				
Цель изучения	Развитие пространственного представления и конструктивно-геометрического мышления; Развитие способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе графических моделей пространства, практически реализуемых в виде чертежей технических объектов; Выработка знаний, умений и навыков, необходимых для выполнения и чтения технических чертежей различного назначения, выполнения эскизов, составления конструкторской и технической документации производства с применением программных и технических средств компьютерной графики.				
Компетенции	<ul style="list-style-type: none"> - Способность к самоорганизации и самообразованию. (ОК-7) - Готовность эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях (ОПК-4) - Способность проводить организационно-плановые расчеты по созданию (реорганизации) производственных участков (ПК-18) 				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Геометрическое черчение. 2. Проекционное черчение. 3. Техническое черчение. 4. Компьютерное моделирование в AutoCAD. 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	4,0/144	24	-	66	54
Форма промежуточной аттестации	экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	Прикладная механика				
Цель изучения	Дать будущим специалистам теоретические и практические знания по основным вопросам подготовки инженерных кадров: теоретической механике, механики материалов и конструкций, теории механизмов и машин, деталям машин.				
Компетенции	- Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий) (ОПК-1).				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Теоретическая механика. 2. Сопротивление материалов. 3. Кинематика рычажных механизмов. 4. Силовой анализ механизмов. 5. Зубчатые механизмы. 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	5,0/180	28	60	-	92
Форма промежуточной аттестации	экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	Теплотехника				
Цель изучения	Формирование совокупности знаний о свойствах и строении машиностроительных материалов, способах их получения и упрочнения, технологических методах получения и обработки заготовок и дать будущим специалистам глубокие теоретические и практические знания по вопросам теплотехники				
Компетенции	<ul style="list-style-type: none"> - Готовность эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях (ОПК-4) -Способность осуществлять элементарные меры безопасности при возникновении экстренных ситуаций на тепло-, энергооборудовании и других объектах жизнеобеспечения предприятия (ПК-2) 				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Техническая термодинамика. 2. Теория теплообмена. 3. Теплотехника. 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3,0/108	18	20	26	92
Форма промежуточной аттестации	экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	Электротехника и электроника				
Цель изучения	Формирование в будущих бакалавров знаний и умений научных основ основных физических законов и процессов работы электрооборудования, которое применяется в АПК и на сельскохозяйственной технике. В задачу дисциплины входят: дать будущим специалистам глубокие теоретические и практические знания по вопросам электротехнологии, законов электротехники, электрических цепей постоянного и переменного тока, по трехфазным цепям, по измерительным приборам, трансформаторам и электрическим машинам				
Компетенции	<ul style="list-style-type: none"> - Способность к самоорганизации и самообразованию. (ОК-7). - Готовность эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях (ОПК-4). - Способность осуществлять элементарные меры безопасности при возникновении экстренных ситуаций на тепло-, энергооборудовании и других объектах жизнеобеспечения предприятия (ПК-2). 				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Электрическая цепь постоянного тока. 2. Электромагнетизм и магнитные цепи. 3. Электрическая цепь переменного тока. 4. Трехфазные электрические системы. 5. Переходные процессы в линейных электрических цепях. 6. Трансформаторы. 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	4,0/144	30	50	-	64
Форма промежуточной аттестации	экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	Медикобиологические требования и санитарные нормы качества пищевых продуктов				
Цель изучения	Основные концепции государственной политики в области здорового питания и системы законодательных актов, регулирующих производство, хранение, транспортирование, сбыт, реализацию, качество и безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов.				
Компетенции	<ul style="list-style-type: none"> - Способность осуществлять технологический контроль качества готовой продукции (ОПК-3). - Способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции (ПК-5). - Готовность осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции (ПК 9). 				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Пути загрязнения продуктов питания. 2. Посторонние вещества пищи. 3. Загрязнение сырья и продуктов питания из окружающей среды. 4. Ветеринарно-санитарный и технологический мониторинг получения экологически безопасной продукции. 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3,0/108	22	30	-	56
Форма промежуточной аттестации	зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	Процессы и аппараты пищевых производств				
Цель изучения	Является формирование знаний, умений и навыков, необходимых в профессиональной деятельности бакалавра в области пищевых производств, осуществляемых с использованием различных процессов и аппаратов, которые входят в состав соответствующих технологических линий.				
Компетенции	<ul style="list-style-type: none"> - Готовность эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях (ОПК-4). - Готовность осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования (ПК-10). 				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Гидромеханические процессы. 2. Механические процессы. 3. Массообменные процессы. 4. Теплообменные процессы 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	7,0/252	50	102	-	100
Форма промежуточной аттестации	зачет/экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	Техническая микробиология				
Цель изучения	Получение будущими специалистами знаний в области систематики микроорганизмов, метаболизма микроорганизмов, изменчивости микроорганизмов, основ генетики и селекции микроорганизмов, основ экологии микроорганизмов.				
Компетенции	- Способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции (ПК-5)				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> Микробиология – раздел биологии. Систематика и особенности строения клеток микроорганизмов. Разнообразие микроорганизмов и их роль в производстве пищевых продуктов. Метаболизм, размножение и культивирование микроорганизмов. Основы генетики, селекции и экологии микроорганизмов. Методы исследований микроорганизмов. 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	5,0/180	20	20	40	100
Форма промежуточной аттестации	зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	Пищевая химия				
Цель изучения	Получение будущими специалистами знаний в области теории рационального, сбалансированного и функционального питания; роли и значения компонентов продуктов питания, их изменения в ходе технологической обработки; основной классификации и химической природы основных видов добавок; основных направлений использования добавок при производстве молочных продуктов для обеспечения получения продукции высокого качества				
Компетенции	<ul style="list-style-type: none"> - Способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения (ОПК-2); - Способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе (ПК-1); - Способность изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ПК-3); - Способность проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты (ПК-26). 				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы рационального, сбалансированного и функционального питания. 2. Связь питания со здоровьем человека. 3. Основные химические компоненты пищевого сырья, их роль и значение. 4. Механизмы превращений в процессе производства продуктов питания и хранения. 5. Классификация и характеристика пищевых добавок, их функционально-технологические свойства и использование при производстве молочных продуктов. 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3,0/108	16	16	20	56
Форма промежуточной аттестации	зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	Введение в технологию продуктов питания				
Цель изучения	Обеспечить бакалавра по направлениям подготовки «Продукты питания животного происхождения» и «Продукты питания из растительного сырья» начальными знаниями технологии пищевых производств на базе основных физических, химических, биохимических и других процессов.				
Компетенции	<ul style="list-style-type: none"> - Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); - Способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции (ПК-5) - Способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологии получения и переработки безопасной молочной продукции (ПК-33) 				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Современное состояние, тенденции развития и сырьевая база пищевой промышленности. 2. Химический состав пищевого сырья. Классификация сырья пищевой промышленности. Показатели ценности пищевого сырья и пищевых продуктов. 3. Основы технологий пищевых продуктов из сырья животного и растительного происхождения 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3,0/108	10	44	-	54
Форма промежуточной аттестации	зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	Системы управления технологическими процессами				
Цель изучения	Получение знаний в области общих тенденций и проблем автоматизации технологических процессов при производстве продуктов питания животного происхождения; основ теории управления техническими системами и технологическими процессами; принципов построения и функционирования автоматизированных систем управления и регулирования; основных методов и технических средств автоматизации типовых производственных процессов; основных средств и методов измерения и контроля параметров технологических процессов.				
Компетенции	<ul style="list-style-type: none"> - Способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения (ОПК-2); - Способность осуществлять элементарные меры безопасности при возникновении экстренных ситуаций на тепло-, энергооборудовании и других объектах жизнеобеспечения предприятия (ПК-2). 				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные понятия и определения технологической кибернетики и теории автоматического управления. 2. Классификация систем управления технологическими процессами; 3. роль микропроцессорной техники в системе управления. 4. Методы и функции управления технологическими процессами. 5. Особенности управления непрерывными и периодическими процессами. 6. Стандартизация в разработке систем управления; автоматические системы регулирования. 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3,0/108	20	20	20	48
Форма промежуточной аттестации	зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	Технологическое оборудование предприятий отрасли				
Цель изучения	В результате изучения дисциплины студент должен научиться обоснованию конструкций машин и оборудования (изучение устройства технологического оборудования предприятий по переработке молока, принципов комплектования оборудования технологических линий производства молочных продуктов), видеть пути совершенствования этих конструкций с точки зрения снижения энергозатрат (тепловое оборудование), повышения производительности.				
Компетенции	<ul style="list-style-type: none"> - Готовность эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях (ОПК-4); - Готовность осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования (ПК-10); - Способность осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения (ПК-20); - Способность разрабатывать порядок выполнения работ, планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования, участвовать в разработке технически обоснованных норм времени (выработки), рассчитывать нормативы материальных затрат (технические нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов) (ПК-31). 				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Классификация оборудования молокоперерабатывающих предприятий. 2. Оборудование для транспортировки, приемки и хранения молока. 3. Оборудование для механической обработки молока и молочных продуктов. 4. Оборудование для тепловой обработки молока. 5. Оборудование для производства сухих молочных продуктов. 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	5,0/180	30	86	-	64
Форма промежуточной аттестации	экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	Органическая химия в пищевых биотехнологиях				
Цель изучения	Создание необходимого звена при подготовке бакалавров технологического направления пищевых производств; составление представления о химических превращениях основных компонентов пищи - белков, жиров, углеводов в процессе производства, транспортирования, хранения и переработки пищевых продуктов, а также понять роль органических пищевых добавок применяемых при производстве различных продуктов питания.				
Компетенции	<p>-Способность проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты (ПК-26).</p> <p>- Способность измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок (ПК-27).</p>				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Белки. 2. Углеводы. 3. Липиды. 4. Пищевые добавки. 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2,0/72	14	-	20	38
Форма промежуточной аттестации	зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	Гидравлика				
Цель изучения	Дать основы знаний в области законов равновесия, движения жидкости и газа, теории гидромашин, гидропневмопривода и их практическом применении. Приобретенные знания и практические навыки необходимы для дальнейшего изучения специальных дисциплин и практической деятельности по специальности.				
Компетенции	- Способность применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области (ПК-4)				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Современное состояние автомобилизации и развитие конструкции транспортных средств. 2. Общий курс транспорта. 3. Техника транспорта, обслуживание и ремонт. 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2,0/72	12	12	12	36
Форма промежуточной аттестации	зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	История российской пищевой промышленности				
Цель изучения	Осмысление продовольственной проблемы в контексте современных глобальных проблем человечества, изучение пищевой промышленности РФ на разных этапах исторического развития. В процессе изучения истории российской пищевой промышленности у студентов формируется глубокое осмысление роли избранной ими профессии, вырабатываются стремления органически увязывать осваиваемые учебные дисциплины с профилем вуза.				
Компетенции	<ul style="list-style-type: none"> - Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2). - Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7). 				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Становление и формирование отраслей пищевой промышленности в России. 2. Продовольственная проблема в условиях натурального хозяйства, становления и развития феодализма в России (VI – XVIII вв.). 3. Развитие капиталистических, рыночных отношений в России и особенности формирования основных отраслей пищевой промышленности (XIX – начало XX вв.). 4. Развитие капиталистических, рыночных отношений в России и особенности формирования основных отраслей пищевой промышленности (XIX – начало XX вв.). 5. Состояние экономики и продовольственный вопрос в экстремальных условиях войны, революции и переходного периода (1914 - 1928 гг.). 6. Развитие отечественной пищевой промышленности в XX – начале XXI века 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3,0/108	14	40	-	54
Форма промежуточной аттестации	экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	Социология				
Цель изучения	Формирование целостного комплексного воззрения студентов на общество как важнейший социальный институт самоорганизации жизни людей; усвоение студентами основных законов и принципов функционирования общества в исторической ретроспективе и в современных условиях				
Компетенции	<ul style="list-style-type: none"> - Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1); - Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2); - Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6). 				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие о социологии. Объект и предмет социологии. 2. Структура и функции социологии. 3. Основы концепции социологического знания. 4. Социальная статистика и социальная динамика. 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2,0/72	14	22	-	36
Форма промежуточной аттестации	зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	Русский язык и культура речи				
Цель изучения	Аормирование и развитие у обучающихся культурой научного мышления, обобщением, анализом синтезом фактов и теоретических положений; а также восприятие личности другого, установление доверительного контакта и диалога на протяжении всей профессиональной жизни.				
Компетенции	<ul style="list-style-type: none"> - Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5) - Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6). 				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие о языке как средстве общения. Русский язык в языковой системе. 2. Функциональные разновидности русского языка 3. Культура публицистической и ораторской речи.. 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2,0/72	18	18	-	36
Форма промежуточной аттестации	зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	Материаловедение				
Цель изучения	Получить знания о конструкционных материалах, применяемых в общем машиностроении и в перерабатывающем технологическом оборудовании; знания о их физико-механических свойствах; знания о способах и технологиях механической, термической и химико-термической обработки.				
Компетенции	<ul style="list-style-type: none"> - Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7). - Готовность выполнять работу в области научно-технической деятельности по проектированию (ПК-30). 				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Черные металлы 2. Цветные металлы. 3. Неметаллические материалы. 4. Технологии обработки материалов. 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2,0/72	12	24	-	36
Форма промежуточной аттестации	зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	Аналитическая химия				
Цель изучения	Дать студентам необходимые знания для овладения теоретическими и практическими основами качественного и количественного анализа				
Компетенции	<p>- Способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции (ПК-5).</p> <p>-Способность проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты (ПК-26).</p>				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Равновесия в гомогенных системах в качественном анализе. 2. Химические методы количественного анализа. 3. Физико-химические и физические методы анализа. 4. Водородный показатель (рН) и его определение в растворах сильных и слабых электролитов. 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	6,0/216	36	-	88	92
Форма промежуточной аттестации	зачет/экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	Физическая и коллоидная химия				
Цель изучения	Изучение основ химической термодинамики (термохимия, учение о химическом равновесии, учение о растворах), фазовых равновесий в двух и трехкомпонентных системах, электрохимии в неравновесных системах, и дисперсологии (коллоидной химии).				
Компетенции	<ul style="list-style-type: none"> - Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5); - Способность проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты (ПК-26); 				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы химической термодинамики. Химическое и фазовое равновесие. 2. Коллигативные свойства растворов. Электрохимия неравновесных и равновесных процессов. 3. Химическая кинетика и катализ. 4. Коллоидная химия. 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	5,0/180	36	-	82	62
Форма промежуточной аттестации	зачет, экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	Экология в перерабатывающей отрасли				
Цель изучения	Формирование поэтапного усвоения биологии и экологии, что позволяет студентам систематизировать полученные знания и стимулирует их к самостоятельности в процессе познания.				
Компетенции	<ul style="list-style-type: none"> - Готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-9). - Способность осуществлять элементарные меры безопасности при возникновении экстренных ситуаций на тепло-, энергооборудовании и других объектах жизнеобеспечения предприятия (ПК-2). - Готовность осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции (ПК-9). 				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. История развития биологии. Общие свойства и функционирование живых систем. 2. Основы экологии. Биогеоценозы и агробиогеоценозы. 3. Общие свойства и функционирование живых систем. 4. Клеточные и внеклеточные формы жизни. 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3,0/108	14	38	-	56
Форма промежуточной аттестации	зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	Методы исследований свойств сырья и готовой продукции				
Цель изучения	Приобретение студентами знаний для производственной и исследовательской деятельности в области пищевой технологии, в том числе и молочной.				
Компетенции	<ul style="list-style-type: none"> - Способность изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ПК-3). - Способность проводить входной контроль сырья, анализ полуфабрикатов и готовых изделий, контроль параметров технологического процесса (ПК-4). - Готовность осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования (ПК-10). 				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение. Теоретические вопросы оценки качества сырья и готовой продукции. 2. Измерительные методы исследования. 3. Поляриметрия. 4. Использование физико-химических методов при оценке качества сырья и готовой продукции. 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3,0/108	20	-	48	40
Форма промежуточной аттестации	зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	Основы промышленного строительства				
Цель изучения	Приобретение студентами знаний фундаментальных процессов, лежащих в основе производства продуктов питания; разработки проектов предприятий общественного питания				
Компетенции	<ul style="list-style-type: none"> - Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7). - Способность проводить организационно-плановые расчеты по созданию (реорганизации) производственных участков (ПК-18). - Способность разрабатывать порядок выполнения работ, планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования, участвовать в разработке технически обоснованных норм времени (выработки), рассчитывать нормативы материальных затрат (технические нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов) (ПК-31). 				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные типы предприятий молочной промышленности. 2. Размещение предприятий молочной промышленности. 3. Формы организации производства. 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2,0/72	18	28	-	26
Форма промежуточной аттестации	зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	Охрана труда на перерабатывающих предприятиях				
Цель изучения	Создание фундамента и инженерной культуры, необходимой для изучения основ трудового законодательства и общих вопросов по охране труда, методов и способов их реализации.				
Компетенции	<ul style="list-style-type: none"> - Владеть способностью использовать приёмы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9). - Способность осуществлять элементарные меры безопасности при возникновении экстренных ситуаций на тепло-, энергооборудовании и других объектах жизнеобеспечения предприятия (ПК-2). - Способность организовывать работу небольшого коллектива исполнителей, планировать работу персонала и фондов оплаты труда, проводить анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений (ПК- 15). 				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Правовые основы охраны труда. 2. Производственная санитария. 3. Производственная и пожарная безопасность 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3,0/108	20	40	-	48
Форма промежуточной аттестации	экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	Маркетинг в перерабатывающей отрасли				
Цель изучения	Формирование у студентов целостной системы знаний по основам маркетинга, а также методологии изучения управлеченческих процессов в социально-культурной сфере; выработка у студентов навыков мышления и анализа основного содержания управлеченческой деятельности и практической работы. Также основы предпринимательской деятельности, направленной на продвижение товаров и услуг от производителя до потребителя и пользователя.				
Компетенции	<ul style="list-style-type: none"> - Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3). - Готовность давать оценку достижениям глобального пищевого рынка, проводить маркетинговые исследования и предлагать новые конкурентоспособные продукты к освоению производителем (ПК-14). - Владеть принципами разработки бизнес-планов производства и основами маркетинга (ПК-23). 				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Формирование спроса и стимулирования сбыта (ФОССТИС). Роль маркетинговой деятельности в оптимизации производимой продукции, снижении затрат и повышении рентабельности производства товаров и услуг. 2. Ценовая стратегия. Учет и анализ на производстве. Калькулирование себестоимости продукции. 3. Основы маркетинга для перерабатывающего предприятия. 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2,0/72	12	32	-	38
Форма промежуточной аттестации	зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	Проектирование предприятий отрасли				
Цель изучения	Формирование у студентов систем знаний и навыков по разработке нормативно-технической и проектной документации для проектирования производства продуктов питания из животного сырья.				
Компетенции	<ul style="list-style-type: none"> - Способность формулировать цели проекта (программы), решать задачи, определять критерии и показатели достижения целей, структурировать их взаимосвязь, определять приоритетные решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности (ПК-29) - Готовность выполнять работу в области научно-технической деятельности по проектированию (ПК-30). - Способность разрабатывать порядок выполнения работ, планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования, участвовать в разработке технически обоснованных норм времени (выработки), рассчитывать нормативы материальных затрат (технические нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов) (ПК-31). 				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Общие вопросы проектирования предприятий пищевой промышленности. 2. Генплан предприятия. Проектирование генплана. 3. Архитектурно-проектные организации и типы проектов. 4. Инженерное обеспечение проектируемых предприятий. 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3,0/108	26	42	-	40
Форма промежуточной аттестации	экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	Общая технология пищевых производств				
Цель изучения	Приобретение студентами знаний для производственной и исследовательской деятельности в молочной области.				
Компетенции	<ul style="list-style-type: none"> - Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7) - Способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения (ОПК-2). - Способность осуществлять технологический контроль качества готовой продукции (ОПК-3). - Способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе (ПК-1). - Способность изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ПК-3). - Способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции (ПК-5) - Способность обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции (ПК-6). - Способность составлять производственную документацию (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудование), а также установленную отчетность по утвержденным формам (ПК-16). - Способность применять элементы СР-технологии при производстве молочных продуктов (ПК-32). - Способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологии получения и переработки безопасной молочной продукции (ПК-33) 				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Предмет и содержание курса. Молочное сырье для молочной промышленности. 2. Механическая обработка молочного сырья. 3. Мембранные методы обработки молока. 4. Тара и упаковочные материалы. 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	7,0/252	42	60	40	110
Форма промежуточной аттестации	экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	Основы получения молока, первичная обработка и ветсанэкспертиза				
Цель изучения	Приобретение студентами знаний о технологических процессах производства молока, предусмотренных нормативной документацией. Изучить процессы, происходящие в сырье, в готовом продукте и на промежуточных стадиях его изготовления, а также проводить ветсанэкспертизу молока-сырья				
Компетенции	<ul style="list-style-type: none"> - Способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе (ПК-1). - Способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции (ПК-5). 				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Роль и значения животноводства для молочной промышленности. 2. Продуктивность сельскохозяйственных животных. 3. Потребность сухостойных, стельных и дойных коров в питательных веществах. 4. Сравнительный состав и технологические свойства молока различных животных. 5. Уход за дойным оборудованием, молочным инвентарём. 6. Современные решения проблем в области разведения животных на крупных животноводческих комплексах и фермерских хозяйствах 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2,0/72	22	30	-	20
Форма промежуточной аттестации	зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	Технология цельномолочной продукции				
Цель изучения	Приобретение студентами знаний о технологических процессах производства цельномолочной продукции различного ассортимента, предусмотренных нормативной документацией. Изучить процессы, происходящие в сырье, в готовом продукте и на промежуточных стадиях его изготовления.				
Компетенции	<ul style="list-style-type: none"> - Способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения (ОПК-2). - Способность осуществлять технологический контроль качества готовой продукции (ОПК-3) - Способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ПК-3). - Способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции (ПК-5). - Способность обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции (ПК-6). - Готовностью осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья (ПК- 9) 				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технология питьевого молока. 2. Технология жидких кисломолочных продуктов. 3. Технология творога и творожных изделий. 4. Технология молока с наполнителями. 5. Технология пастеризованного молока. 6. Технология топленого молока. 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	4,0/144	30	34	34	46
Форма промежуточной аттестации	экзамен/экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	Технология масла и сыра				
Цель изучения	Приобретение студентами знаний о технологических процессах производства сыров и масла различного ассортимента, предусмотренных нормативной документацией. Изучить процессы, происходящие в сырье, в готовом продукте и на промежуточных стадиях его изготовления..				
Компетенции	<ul style="list-style-type: none"> - Способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения (ОПК-2). - Способность осуществлять технологический контроль качества готовой продукции (ОПК-3). - Способность изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ПК-3) - Способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции (ПК-5). - Способность обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции (ПК-6). - Готовность осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья (ПК- 9). 				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технология твердых сычужных сыров. 2. Технология мягких и рассольных сыров. 3. Технология масла. 4. Технология переработки вторичного молочного сырья 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	4,0/144	30	34	34	46
Форма промежуточной аттестации	экзамен/экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	Технология молочных продуктов длительного срока хранения				
Цель изучения	Приобретение студентами знаний о технологических процессах производства продуктов длительного срока хранения различного ассортимента, предусмотренных нормативной документацией. Изучить процессы, происходящие в сырье, в готовом продукте и на промежуточных стадиях его изготовления.				
Компетенции	<ul style="list-style-type: none"> - Способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения (ОПК-2). - Способность осуществлять технологический контроль качества готовой продукции (ОПК-3). - Способность изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ПК-3) - Способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции (ПК-5). - Способность обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции (ПК-6). - Готовность осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья (ПК- 9). 				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технология сгущенных молочных консервов. 2. Технология сухого молока. 3. Технология молока длительного срока хранения. 4. Общие технологические операции переработки молока. 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3,0/108	24	24	24	36
Форма промежуточной аттестации	экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	Микробиология молока и молочных продуктов				
Цель изучения	Формирование у будущих специалистов научного мировоззрения, знаний о многообразии мира микроорганизмов, широте их распространения в природных средах и пищевых продуктах, решающей роли микроорганизмов в технологии молока и молочных продуктах и их значении как потенциальных возбудителей порчи молочных продуктов, иногда вызывающих пищевые отравления.				
Компетенции	<ul style="list-style-type: none"> - Способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе (ПК-1). - Способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции (ПК-5). - Способность обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции (ПК -6). 				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение. Микрофлора питьевого молока микроорганизмами. 2. Первичная микрофлора кисломолочных продуктов. Закваски. 3. Микробиология кисломолочных продуктов и масла. 4. Микробиология сыра. 5. Микробиологическое исследование консервированных молочных продуктов и мороженого. 6. Микробиология вторичного молочного сырья. 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2,0/72	16	32	-	24
Форма промежуточной аттестации	экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	Биохимия молока и молочных продуктов				
Цель изучения	Приобретение студентами знаний о химической природе, функций, структуры и свойств основных компонентов молока; приобретение студентами теоретических знаний, учений и навыков, необходимых для производственно-технологической деятельности в области технологии молока и молочных продуктов.				
Компетенции	<ul style="list-style-type: none"> - Способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции (ПК-5). - Способность проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты (ПК-26). 				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Характеристика составных компонентов молока. 2. Физико-химические, физические свойства молока. 3. Изменение свойств молока при производстве молока и молочных продуктов. 4. Основы сенсорики. 5. Методика отбора и подготовки экспертов для проведения анализов. 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3,0/108	20	22	-	66
Форма промежуточной аттестации	зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	Биология (Зоология)				
Цель изучения	Получение будущими специалистами теоретических и практических знаний в изучении уровней организации и свойств живых систем				
Компетенции	- Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Уровни организации, свойства и разнообразие живых систем. 2. Молекулярно-генетический уровень организации живых систем. 3. Клеточный уровень организации живых систем. 4. Тканевый, органный, организменный и популяционно-видовой уровни организации живых систем 5. Биогеоценотический и биосферный уровни организации живых систем. 6. Эволюция. 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2,0/72	12	24	-	36
Форма промежуточной аттестации	зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	Зоология				
Цель изучения	Получение будущими специалистами теоретических и практических знаний в изучении уровней организации и свойств живых систем				
Компетенции	- Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Уровни организации, свойства и разнообразие живых систем. 2. Молекулярно-генетический уровень организации живых систем. 3. Клеточный уровень организации живых систем. 4. Тканевый, органный, организменный и популяционно-видовой уровни организации живых систем 5. Биогеоценотический и биосферный уровни организации живых систем. 6. Эволюция. 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2,0/72	12	24	-	36
Форма промежуточной аттестации	зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности				
Цель изучения	Формирование навыка работы с нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами в производственном процессе и их использование в профессиональной деятельности.				
Компетенции	<ul style="list-style-type: none"> - Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4) - Способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе (ПК-1) - Способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции (ПК-5) - Способность разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты (ПК-8) 				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы законодательства пищевой промышленности. 2. Техническое регулирование. 3. Основы стандартизация пищевой промышленности. 4. Правовое регулирование отношений в области обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов. 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	4,0/144	18	54	-	72
Форма промежуточной аттестации	экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	Юридические аспекты в пищевой промышленности				
Цель изучения	формирование навыка работы с нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами в производственном процессе и их использование в профессиональной деятельности.				
Компетенции	<ul style="list-style-type: none"> - Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4) - Способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе (ПК-1) - Способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции (ПК-5) - Способность разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты (ПК-8) 				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы законодательства пищевой промышленности. 2. Техническое регулирование. 3. Правовое регулирование отношений в области обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов. 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	4,0/144	18	54	-	72
Форма промежуточной аттестации	экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	Методы оптимизации технологических процессов				
Цель изучения	Обеспечить бакалавра по направлениям подготовки «Продукты питания животного происхождения» знаниями принципов и рабочих алгоритмов в области современных методов оптимизации технологических процессов.				
Компетенции	- Готовность использовать математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований (ПК-25).				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы моделирования технологических процессов. 2. Основы оптимизации технологических процессов. 3. Построение математической модели теплообменного процесса в системах жидкость (газ)/твердое тело. 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3,0/108	22	48	-	38
Форма промежуточной аттестации	экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	Математическое моделирование производственных процессов пищевых				
Цель изучения	Цель дисциплины обеспечить бакалавра по направлениям подготовки «Продукты питания животного происхождения» знаниями принципов и рабочих алгоритмов в области современных методов оптимизации технологических процессов..				
Компетенции	- Готовность использовать математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований (ПК 25)				
Краткое содержание	Разделы дисциплины 1. Основы моделирования технологических процессов. 2. Основы оптимизации технологических процессов. 3. Построение математической модели теплообменного процесса в системах жидкость (газ)/твердое тело.				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3,0/108	22	48	-	38
Форма промежуточной аттестации	экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	Основы научных исследований				
Цель изучения	Формирование у студентов систем знаний и навыков методики проведения экспериментов, систематизации, анализу и оценки результатов исследований, оформление научной работы, авторских прав и патентной документации.				
Компетенции	<ul style="list-style-type: none"> - Способность изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ПК-3). - Способность проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты (ПК-26). - Способность измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок (ПК-27). 				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Научные исследования и технический прогресс. 2. Классификация НИР. Сущность прикладной НИР. 3. Эмпирические и теоретические распределения. 4. Нормальное распределение. Критерий Стьюдента и критерий Фишера – как основа статистики. 5. Планирование эксперимента. Техника рандомизации. Методика закладки вариантов опыта и повторностей. Индексация в опыте. 6. Методы графического изображения и подбора имперических формул. 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3,0/108	24	46	-	38
Форма промежуточной аттестации	экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	Методология экспериментальных исследований				
Цель изучения	Формирование у студентов систем знаний и навыков методики проведения экспериментов, систематизации, анализу и оценки результатов исследований, оформление научной работы, авторских прав и патентной документации.				
Компетенции	<ul style="list-style-type: none"> - Способность изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ПК-3) - Способность проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты (ПК-26) - Способность измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок (ПК-27) 				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сущность прикладной НИР. 2. Эмпирические и теоретические распределения. 3. Нормальное распределение. Критерий Стьюдента и критерий Фишера – как основа статистики. 4. Планирование эксперимента. Техника рандомизации. 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3,0/108	24	46	-	38
Форма промежуточной аттестации	экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	Организация производства для перерабатывающих предприятий				
Цель изучения	Формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по рациональному построению и ведению производства на предприятиях АПК				
Компетенции	<ul style="list-style-type: none"> - Способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции (ПК-5). - Способность обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции (ПК-6). - Способность проводить организационно-плановые расчеты по созданию (реорганизации) производственных участков (ПК-18). 				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Экономические основы организации предприятий АПК. 2. Организация и обслуживание производственных процессов на предприятиях 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3,0/108	24	46	-	38
Форма промежуточной аттестации	зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	Организация, планирование и управление производством на предприятиях				
Цель изучения	Формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по рациональному построению и ведению производства на предприятиях молочной промышленности				
Компетенции	<ul style="list-style-type: none"> - Способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции (ПК-5). - Способность обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции (ПК-6). - Способность проводить организационно-плановые расчеты по созданию (реорганизации) производственных участков (ПК-18). 				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Экономические основы организации предприятий молочной промышленности. 2. Общие технологические операции переработки молока. 3. Организация и обслуживание производственных процессов на предприятиях 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3,0/108	24	46	-	38
Форма промежуточной аттестации	зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	Правоведение				
Цель изучения	Формирование будущего специалиста высокой правовой культуры, правосознания, умеющего грамотно применять правовые нормы и обеспечивать использование правовых знаний в своей профессиональной деятельности; формирование у студентов позитивного отношения к праву как социальной реальности				
Компетенции	-Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4)				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы теории государства и права Российской Федерации. 2. Гражданско-правовые отношения 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3,0/108	24	46	-	38
Форма промежуточной аттестации	зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	Юриспруденция и законоведение				
Цель изучения	Формирование будущего специалиста высокой правовой культуры, правосознания, умеющего грамотно применять правовые нормы и обеспечивать использование правовых знаний в своей профессиональной деятельности; формирование у студентов позитивного отношения к праву как социальной реальности				
Компетенции	- Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4)				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы теории государства и права Российской Федерации. 2. Гражданско-правовые отношения 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3,0/108	24	46	-	38
Форма промежуточной аттестации	зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	Химия и физика молока и молочных продуктов				
Цель изучения	Углубление знаний и практических навыков, которые необходимы студенту, как будущему специалисту по переработке молока, по качеству заготавливаемого молока.				
Компетенции	<ul style="list-style-type: none"> - Способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции (ПК-5). - Способность обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции (ПК-6). - Способность проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты (ПК-26). 				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение. Молоко и его состав Стратегия и тенденции развития молочной промышленности. 2. Характеристика составных частей молока. 3. Небелковые азотистые вещества. 4. Окислительно-восстановительный потенциал молока. 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3,0/108	20	44	-	44
Форма промежуточной аттестации	экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	Физико-химические методы исследования молока				
Цель изучения	Углубление знаний и практических навыков, которые необходимы студенту, как будущему специалисту по переработке молока, а также методов исследования молока				
Компетенции	<p>-Способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции (ПК 5)</p> <p>-Способность обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции (ПК 6)</p> <p>-Способность проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты (ПК 26)</p>				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Молоко и его состав 2. Характеристика составных частей молока. 3. Небелковые азотистые вещества (лактоза, липиды, углеводы). 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3,0/108	20	44	-	44
Форма промежуточной аттестации	экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	Продуктовые расчеты в молочной отрасли				
Цель изучения	Углубление знаний и практических навыков, которые необходимы студенту, как будущему специалисту по учету и отчетности в молочной отрасли				
Компетенции	<ul style="list-style-type: none"> - Способность обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции (ПК-7). - Способность составлять производственную документацию (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудование), а также установленную отчетность по утвержденным формам (ПК-16). 				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технический расчёт, учёт и отчётность отрасли. 2. Формы отчетности. 3. Учет сырья при расчете норм расхода сырья в молоко базисной жирности. 4. Формы затрат производственного отчета. 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2,0/72	10	42	-	20
Форма промежуточной аттестации	зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	Технологические расчеты в молочной отрасли				
Цель изучения	Углубление знаний и практических навыков, которые необходимы студенту, как будущему специалисту по переработке молока, по качеству заготавливаемого молока				
Компетенции	<ul style="list-style-type: none"> - Способность обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции (ПК-7) - Способность составлять производственную документацию (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудование), а также установленную отчетность по утвержденным формам (ПК-16) 				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технический расчёт, учёт и отчётность отрасли. 2. Формы отчетности. 3. Формы затрат производственного отчета. 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2,0/72	10	42	-	20
Форма промежуточной аттестации	зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	Метрология, стандартизация и управление качеством				
Цель изучения	Формирование профессиональных знаний и практических навыков, по метрологическому обеспечению, управлению качеством эксплуатации и сертификации объектов пищевой промышленности.				
Компетенции	<ul style="list-style-type: none"> - Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4). - Способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе (ПК-1). - Способностью проводить входной контроль сырья, анализ полуфабрикатов и готовых изделий, контроль параметров технологического процесса (ПК-4). - Способность разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты (ПК-8). - Готовность выполнять работы по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия (ПК-17). 				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Метрология. 2. Стандартизация и сертификация 3. Управление качеством и безопасностью продукции 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3,0/108	20	-	44	44
Форма промежуточной аттестации	зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	Нормативно-техническая документация в перерабатывающей отрасли				
Цель изучения	Формирование профессиональных знаний и практических навыков, по метрологическому обеспечению, управлению качеством эксплуатации и сертификации объектов пищевой промышленности.				
Компетенции	<ul style="list-style-type: none"> - Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК 4) - Способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе (ПК 1) - Способность проводить входной контроль сырья, анализ полуфабрикатов и готовых изделий, контроль параметров технологического процесса (ПК 4) - Способность разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты (ПК 8) - Готовность выполнять работы по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия (ПК 17) 				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Техническая документация. 2. Стандартизация и сертификация 3. Управление качеством и безопасностью продукции 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3,0/108	20	-	44	44
Форма промежуточной аттестации	зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	Культурология				
Цель изучения	Формирование и развитие социальной, межкультурной и коммуникативной компетентности и повышение общего уровня культуры обучающихся, формирование у студентов гуманистического мировоззрения и соответствующей системы ценностей, восприятия культуры как средства познания действительности и фактора самореализации личности путём приобщения студентов к таким аспектам культуры, как разные виды искусства (театр, литература, живопись, хореография, музыка и т.п.); сформировать у студентов системные знания о мировом культурном процессе, что должно обеспечить умение самостоятельно анализировать культурные явления и процессы, делать осознанный культурный, а, следовательно, и поведенческий выбор, занимать активную жизненную позицию, а также помочь будущему специалисту в выработке собственного мировоззрения.				
Компетенции	<ul style="list-style-type: none"> - Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2). - Способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5). - Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6). - Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7). 				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Актуальные проблемы речевой культуры общества. 2. Письменные и устные формы учебно-научной коммуникации. 3. Стратегии и тактики делового общения. 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2,0/72	18	18	-	36
Форма промежуточной аттестации	зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	Основы добрососедства				
Цель изучения	Формирование у студентов гуманистического мировоззрения и соответствующей системы ценностей, восприятия культуры как средства познания действительности и фактора самореализации личности путём приобщения студентов к таким аспектам культуры, как разные виды искусства (театр, литература, живопись, хореография, музыка и т.п.); сформировать у студентов системные знания о мировом культурном процессе, что должно обеспечить умение самостоятельно анализировать культурные явления и процессы, делать осознанный культурный, а, следовательно, и поведенческий выбор, занимать активную жизненную позицию, а также помочь будущему специалисту в выработке собственного мировоззрения.				
Компетенции	<ul style="list-style-type: none"> - Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК 2) - Способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК 5) - Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК 6) - Способность к самоорганизации и самообразованию. (ОК-7) 				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Актуальные проблемы речевой культуры общества. 2. Формы учебно-научной коммуникации. 3. Стратегии и тактики делового общения. 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2,0/72	18	18	-	36
Форма промежуточной аттестации	зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	Технохимический контроль в молочной отрасли				
Цель изучения	Приобретение студентами знаний о технохимической контроле сырья, материалов и готовой продукции; приобретение теоретических знаний, учений и навыков, необходимых для производственно-технологической деятельности в области технохимического контроля и технологии молока и молочных продуктов.				
Компетенции	<p>- Способность применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области (ПК-4).</p> <p>-Способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции (ПК-5).</p> <p>-Способность обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции (ПК-6).</p>				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технохимический контроль производства пастеризованного молока. 2. Технохимический контроль производства кисломолочных продуктов. 3. Технохимический контроль производства масла и сыра. 4. Технохимический контроль производства молочных консервов. 5. Организация качества и контроль продукции при выпуске с предприятия. 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3,0/108	20	-	40	48
Форма промежуточной аттестации	зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	Реология				
Цель изучения	Приобретение студентами знаний о жидкых дисперсных системах, особенно высоконаполненных твердой фазой, разрывы сплошности возникают при относительно низком значении скорости сдвиговой деформации, а также материалов и готовой продукции; приобретение теоретических знаний, учений и навыков, необходимых для производственно-технологической деятельности в области технохимического контроля и технологии молока и молочных продуктов.				
Компетенции	<ul style="list-style-type: none"> - Способность применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области (ПК 4) - Способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции (ПК 5) - Способность обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции (ПК 6) 				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Пластичность пастеризованного молока. 2. Вязкоупругость (и упруговязкость). масла и сыра. 3. Организация качества и контроль продукции при выпуске с предприятия. 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3,0/108	20	-	40	48
Форма промежуточной аттестации	зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	Холодильные технологии и реометрия				
Цель изучения	Освоение принципов инженерной реологии для экономного расходования сырья, эффективного использования оборудования и получения готовой продукции высокого качества.				
Компетенции	<ul style="list-style-type: none"> - Готовность эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях (ОПК-4). - Готовность осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования (ПК-10). - Способность разрабатывать порядок выполнения работ, планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования, участвовать в разработке технических (ПК-31). 				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы инженерной реометрии. 2. Прикладные вопросы инженерной реометрии. 3. Использование реодинамических методов. 4. Методы и приборы для измерения сдвиговых характеристик. 5. Методы и приборы для измерения компрессионных характеристик. 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	4,0/144	20	68	-	56
Форма промежуточной аттестации	зачет/экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	Упаковочные материалы и оборудование				
Цель изучения	Изучение принципов экономного расходования сырья, эффективного использования оборудования и получения готовой продукции высокого качества.				
Комpetенции	<ul style="list-style-type: none"> - Готовность эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях (ОПК-4) - Готовность осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования (ПК-10) - Способность разрабатывать порядок выполнения работ, планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования, участвовать в разработке технических (ПК 31) 				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Виды тары для молочного сырья. 2. Технологические и научные аспекты переработки, упаковки, хранения и сбыта молока и молочных продуктов. 3. Методы и приборы для измерения компрессионных характеристик упаковочных материалов 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	4,0/144	20	68	-	56
Форма промежуточной аттестации	зачет/экзамен				