

Аннотации к рабочим программам дисциплин  
ОПОП «Технология молока и молочных продуктов»

по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения

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	Разделы дисциплины 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 перерабатывающих предприятий				
Цель изучения	Развитие способности у студентов вырабатывать собственную позицию по актуальным теоретическим проблемам экономической науки и ее практическим приложениям в области экономической политики				
Компетенции	Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3)				
Краткое содержание	Разделы дисциплины 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	42	-	52
Форма промежуточной аттестации	экзамен				

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"> <li>1. Я – студент.</li> <li>2. Подготовка сельскохозяйственных кадров.</li> <li>3. Сельское хозяйство России и Великобритании.</li> <li>4. Защита окружающей среды в России и Великобритании, глобальные проблемы человечества и пути их решения.</li> </ol>				
Трудоемкость ( в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2,0/72		36	-	36
Форма промежуточной аттестации	зачет				

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 формирования мировоззрения (ОК-1).				
Краткое содержание	Разделы дисциплины 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	Разделы дисциплины 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"> <li>- Владеть способностью использовать приёмы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).</li> <li>- Готовность эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях (ОПК-4)</li> <li>- Способность осуществлять элементарные меры безопасности при возникновении экстренных ситуаций на тепло-, энергооборудовании и других объектах жизнеобеспечения предприятия (ПК-2).</li> <li>- Готовность принимать необходимые меры безопасности при возникновении чрезвычайных ситуаций на объектах жизнеобеспечения предприятия (ПК-21).</li> </ul>				
Краткое содержание	Разделы дисциплины 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	- Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7) - Способность проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты (ПК-26).				
Краткое содержание	Разделы дисциплины 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	68	130	-	126
Форма промежуточной аттестации	экзамен/зачет/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"> <li>- Способность к самоорганизации и самообразованию. (ОК-7)</li> <li>- Способность проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты (ПК-26).</li> </ul>				
Краткое содержание	Разделы дисциплины 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 основ общей и неорганической химии (состав, строение и химические свойства основных простых веществ и химических соединений, связь строения вещества и протекания химических процессов).				
Компетенции	- Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7). -Способность проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты (ПК-26).				
Краткое содержание	Разделы дисциплины 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
	6,0/252	40	-	104	72
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"> <li>- Способность к самоорганизации и самообразованию. (ОК-7).</li> <li>- Способность проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты (ПК-26).</li> </ul>				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные понятия органической химии.</li> <li>2. Углеводороды алифатического ряда.</li> <li>3. Монофункциональные производные алифатических углеводов.</li> <li>4. Карбонильные соединения.</li> <li>5. Карбоциклические органические соединения</li> </ol>				
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	- Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7). - Способность проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты (ПК-26).				
Краткое содержание	Разделы дисциплины 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	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"> <li>- 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).</li> <li>- 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).</li> </ul>				
Краткое содержание	Разделы дисциплины 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
	5,0/180	36	-	90	54
Форма промежуточной аттестации	зачет/экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	Инженерная и компьютерная графика в пищевой промышленности				
Цель изучения	<p>Развитие пространственного представления и конструктивно-геометрического мышления;</p> <p>Развитие способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе графических моделей пространства, практически реализуемых в виде чертежей технических объектов;</p> <p>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.</p>				
Компетенции	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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).</li> <li>- 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).</li> </ul>				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Геометрическое черчение.</li> <li>2. Проекционное черчение.</li> <li>3. Техническое черчение.</li> <li>4. Компьютерное моделирование в AutoCAD.</li> </ol>				
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, механике 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	Разделы дисциплины 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	- Способность проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты (ПК-26).				
Краткое содержание	Разделы дисциплины 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	44
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	<p>- Готовность эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях (ОПК-4).</p> <p>- Способность осуществлять элементарные меры безопасности при возникновении экстренных ситуаций на тепло-, энергооборудовании и других объектах жизнеобеспечения предприятия (ПК-2).</p>				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Электрическая цепь постоянного тока.</li> <li>2. Электромагнетизм и магнитные цепи.</li> <li>3. Электрическая цепь переменного тока.</li> <li>4. Трехфазные электрические системы.</li> <li>5. Переходные процессы в линейных электрических цепях.</li> <li>6. Трансформаторы.</li> </ol>				
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)	Медико-биологические 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"> <li>- Способность осуществлять технологический контроль качества готовой продукции (ОПК-3).</li> <li>- Способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции (ПК-5).</li> <li>- Готовность осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции (ПК 9).</li> </ul>				
Краткое содержание	Разделы дисциплины 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	46	-	40
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"> <li>- Готовность эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях (ОПК-4).</li> <li>- Готовность осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования (ПК-10).</li> </ul>				
Краткое содержание	Разделы дисциплины 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	84	-	118
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	Разделы дисциплины: 1. Микробиология – раздел биологии. Систематика и особенности строения клеток микроорганизмов. 2. Разнообразие микроорганизмов и их роль в производстве пищевых продуктов. 3. Метаболизм, размножение и культивирование микроорганизмов. 4. 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
	4,0/144	20	20	40	64
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"> <li>- Способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения (ОПК-2);</li> <li>- Способность проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты (ПК-26).</li> </ul>				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основы рационального, сбалансированного и функционального питания.</li> <li>2. Связь питания со здоровьем человека.</li> <li>3. Основные химические компоненты пищевого сырья, их роль и значение.</li> <li>4. Механизмы превращений в процессе производства продуктов питания и хранения.</li> <li>5. Классификация и характеристика пищевых добавок, их функционально-технологические свойства и использование при производстве молочных продуктов.</li> </ol>				
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)	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	Готовность эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях (ОПК-4).				
Краткое содержание	Разделы дисциплины 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	42	-	18
Форма промежуточной аттестации	зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	Системы управления технологическими процессами				
Цель изучения	Получение знаний в области общих тенденции 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"> <li>- Способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения (ОПК-2);</li> <li>- Способность осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения (ПК-20)</li> </ul>				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные понятия и определения технологической кибернетики и теории автоматического управления.</li> <li>2. Классификация систем управления технологическими процессами;</li> <li>3. Роль микропроцессорной техники в системе управления.</li> <li>4. Методы и функции управления технологическими процессами.</li> <li>5. Особенности управления непрерывными и периодическими процессами.</li> <li>6. Стандартизация в разработке систем управления; автоматические системы регулирования.</li> </ol>				
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	20	20	52
Форма промежуточной аттестации	зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	Русский язык и культура речи				
Цель изучения	Формирование 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	- Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5)				
Краткое содержание	Разделы дисциплины 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)	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	Разделы дисциплины 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	30	-	54
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 проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты (ПК-26)				
Краткое содержание	Разделы дисциплины 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
	3,0/108	16	20	16	56
Форма промежуточной аттестации	зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных				
Цель изучения	получение студентами знаний по строению и закономерностям развития тела домашних животных в свете причинной обусловленности и видовой специфичности.				
Компетенции	Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).				
Краткое содержание	Разделы дисциплины 1. Законы эволюционной морфологии, остеология и синдесмология. 2. Миология и дерматология. 3. Нейрология и анализаторы 4. Аппарат органов пищеварения 5. Аппараты органов дыхания, мочеиспускания и размножения 6. Гистологическое строение тканей и органов животных 7. Система крово- и лимфообращения. Органы гемоиммунорезиса, эндокринные органы. Анатомия птиц				
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	40	-	18
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	- 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"> <li>1. Становление и формирование отраслей пищевой промышленности в России.</li> <li>2. Продовольственная проблема в условиях натурального хозяйства, становления и развития феодализма в России (VI – XVIII вв.).</li> <li>3. Развитие капиталистических, рыночных отношений в России и особенности формирования основных отраслей пищевой промышленности (XIX – начало XX вв.).</li> <li>4. Развитие капиталистических, рыночных отношений в России и особенности формирования основных отраслей пищевой промышленности (XIX – начало XX вв.).</li> <li>5. Состояние экономики и продовольственный вопрос в экстремальных условиях войны, революции и переходного периода (1914 - 1928 гг.).</li> <li>6. Развитие отечественной пищевой промышленности в XX – начале XXI века</li> </ol>				
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	30	-	54
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"> <li>- Готовность эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях (ОПК-4);</li> <li>- Готовность осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования (ПК-10);</li> <li>- Способность осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения (ПК-20);</li> <li>- 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).</li> </ul>				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Классификация оборудования молокоперерабатывающих предприятий.</li> <li>2. Оборудование для транспортировки, приемки и хранения молока.</li> <li>3. Оборудование для механической обработки молока и молочных продуктов.</li> <li>4. Оборудование для тепловой обработки молока.</li> <li>5. Оборудование для производства сухих молочных продуктов.</li> </ol>				
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	64	-	86
Форма промежуточной аттестации	зачет/экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	Введение в специальность				
Цель изучения	Показать роль промышленности в обеспечении населения продуктами питания; ознакомить студентов с историей, состоянием и перспективами развития молочной промышленности в России; осветить теоретические основы молочных продуктов. Подчеркнуть значимость и взаимосвязь дисциплин учебного плана; мотивировать стремление будущих специалистов вносить личный вклад в научно-технический прогресс отрасли.				
Компетенции	- Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).				
Краткое содержание	Разделы дисциплины: 1. Особенности обучения в высшем учебном заведении. Специальность инженер-технолог молочной промышленности 2. История, состояние и перспективы молочной промышленности в России 3. Основные группы молочных продуктов				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2,0/72	8	10	-	54
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	- Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); - Способность проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты (ПК-26).				
Краткое содержание	Разделы дисциплины 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)	Б1.ВО6. 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	- Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); - Способность проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты (ПК-26).				
Краткое содержание	Разделы дисциплины 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	Готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-9).				
Краткое содержание	Разделы дисциплины 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
	2,0/72	14	42	-	16
Форма промежуточной аттестации	зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	Методы исследования 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"> <li>- Способность изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ПК-3).</li> <li>- Способность проводить входной контроль сырья, анализ полуфабрикатов и готовых изделий, контроль параметров технологического процесса (ПК-4).</li> <li>- Готовность осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования (ПК-10).</li> </ul>				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение. Теоретические вопросы оценки качества сырья и готовой продукции.</li> <li>2. Измерительные методы исследования.</li> <li>3. Поляриметрия.</li> <li>4. Использование физико-химических методов при оценке качества сырья и готовой продукции.</li> </ol>				
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)	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	Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6).				
Краткое содержание	Разделы дисциплины 1. Понятие о социологии. Объект и предмет социологии. 2. Структура и функции социологии. 3. Основы концепции социологического знания. 4. Социальная статика и социальная динамика.				
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	22	-	72
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"> <li>- Владеть способностью использовать приёмы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).</li> <li>- Способность осуществлять элементарные меры безопасности при возникновении экстренных ситуаций на тепло-, энергооборудовании и других объектах жизнеобеспечения предприятия (ПК-2).</li> <li>- Способность организовывать работу небольшого коллектива исполнителей, планировать работу персонала и фондов оплаты труда, проводить анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений (ПК- 15).</li> </ul>				
Краткое содержание	Разделы дисциплины 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	36	-	52
Форма промежуточной аттестации	экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	Продовольственный маркетинг				
Цель изучения	Формирование у студентов целостной системы знаний по основам маркетинга, а также методологии изучения управленческих процессов в социально-культурной сфере; выработка у студентов навыков мышления и анализа основного содержания управленческой 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"> <li>- Готовность давать оценку достижениям глобального пищевого рынка, проводить маркетинговые исследования и предлагать новые конкурентоспособные продукты к освоению производителем (ПК-14).</li> <li>- Владеть принципами разработки бизнес-планов производства и основами маркетинга (ПК-23).</li> </ul>				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Формирование спроса и стимулирования сбыта (ФОССТИС). Роль маркетинговой деятельности в оптимизации производимой продукции, снижении затрат и повышении рентабельности производства товаров и услуг.</li> <li>2. Ценовая стратегия. Учет и анализ на производстве. Калькулирование себестоимости продукции.</li> <li>3. Основы маркетинга для перерабатывающего предприятия.</li> </ol>				
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	36	-	56
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"> <li>- 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)</li> <li>- Готовность выполнять работу в области научно-технической деятельности по проектированию (ПК-30).</li> <li>- 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).</li> </ul>				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общие вопросы проектирования предприятий пищевой промышленности.</li> <li>2. Генплан предприятия. Проектирование генплана.</li> <li>3. Архитектурно-проектные организации и типы проектов.</li> <li>4. Инженерное обеспечение проектируемых предприятий.</li> </ol>				
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"> <li>- Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7)</li> <li>- Способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе (ПК-1).</li> <li>- Способность изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ПК-3).</li> <li>- Способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции (ПК-5)</li> <li>- Способность обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции (ПК-6).</li> </ul>				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предмет и содержание курса. Молочное сырье для молочной промышленности.</li> <li>2. Механическая обработка молочного сырья.</li> <li>3. Общая технология продуктов цельномолочного производства</li> <li>4. Общая технология масла</li> <li>5. Общая технология сыра</li> <li>6. Общая технология молочных продуктов длительного хранения</li> </ol>				
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	58	40	112
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"> <li>- Способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе (ПК-1).</li> <li>- Способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции (ПК-5).</li> </ul>				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Роль и значения животноводства для молочной промышленности.</li> <li>2. Продуктивность сельскохозяйственных животных.</li> <li>3. Потребность сухостойных, стельных и дойных коров в питательных веществах.</li> <li>4. Сравнительный состав и технологические свойства молока различных животных.</li> <li>5. Уход за дойным оборудованием, молочным инвентарём.</li> <li>6. Современные решения проблем в области разведения животных на крупных животноводческих комплексах и фермерских хозяйствах</li> </ol>				
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	46	-	40
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	Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6).				
Краткое содержание	Разделы дисциплины 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
	3,0/108	18	18	-	72
Форма промежуточной аттестации	зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	Технология молока и молочных продуктов				
Цель изучения	Дать студентам глубокие знания по составу и свойствам молока и молочных продуктов, основам технологии молочных продуктов, производству молока на предприятиях с различным объемом переработки, получению экологически чистого молока, безотходной технологии производства.				
Компетенции	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения (ОПК-2).</li> <li>- Способность осуществлять технологический контроль качества готовой продукции (ОПК-3)</li> <li>- Способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции (ПК-5).</li> <li>- Способность обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции (ПК-6).</li> <li>- Готовностью осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья (ПК- 9)</li> </ul>				
Краткое содержание	Разделы дисциплины 1. Технология производства цельномолочных продуктов 2. Технология производства масла и сыров 3. Технология молочных продуктов длительного срока хранения				
Трудоемкость ( в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	11,0/396	80	92	68	156
Форма промежуточной аттестации	зачет/экзамен/экзамен				



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"> <li>- Способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции (ПК-5).</li> <li>- Способность обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции (ПК-6).</li> <li>- Способность проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты (ПК-26).</li> </ul>				
Краткое содержание	Разделы дисциплины 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)	Микробиология молока и молочных продуктов				
Цель изучения	Формирование у будущих специалистов знаний о многообразии мира микроорганизмов, играющих роль при производстве молока и молочных продуктов.				
Компетенции	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе (ПК-1).</li> <li>- Способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции (ПК-5).</li> <li>- Готовность осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции (ПК -9).</li> </ul>				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Свойства и характеристика микроорганизмов используемых в молочной промышленности</li> <li>2. Патогенные, санитарно-показательные микроорганизмы. Возбудители порчи молочных продуктов</li> <li>3. Микробиология отдельных видов молочных продуктов</li> <li>4. Организация санитарно-гигиенического контроля в молочной промышленности</li> </ol>				
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	экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	Прикладная 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	Разделы дисциплины 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
	9,0/328	0	0	0	328
Форма промежуточной аттестации	-				

Наименование дисциплины (модуля)	Биология				
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	Разделы дисциплины 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. Биогеоценологический 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	Разделы дисциплины 1. Уровни организации, свойства и разнообразие живых систем. 2. Молекулярно-генетический уровень организации живых систем. 3. Клеточный уровень организации живых систем. 4. Тканевый, органнй, 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 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"> <li>- Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).</li> <li>- Способность проводить организационно-плановые расчеты по созданию (реорганизации) производственных участков (ПК-18).</li> <li>- 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).</li> </ul>				
Краткое содержание	Разделы дисциплины 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
	3,0/108	18	38	-	52
Форма промежуточной аттестации	зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	Строительное черчение				
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"> <li>- Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).</li> <li>- Способность проводить организационно-плановые расчеты по созданию (реорганизации) производственных участков (ПК-18).</li> <li>- 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).</li> </ul>				
Краткое содержание	Разделы дисциплины 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
	3,0/108	18	38	-	52
Форма промежуточной аттестации	зачет				

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	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	24	40	-	44
Форма промежуточной аттестации	экзамен				



Наименование дисциплины (модуля)	Математическое моделирование процессов пищевых производств				
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	Разделы дисциплины 4. Основы моделирования технологических процессов. 5. Основы оптимизации технологических процессов. 6. 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	24	40	-	44
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"> <li>- Способность изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ПК-3).</li> <li>- Способность проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты (ПК-26).</li> <li>- 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).</li> </ul>				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Научные исследования и технический прогресс.</li> <li>2. Классификация НИР. Сущность прикладной НИР.</li> <li>3. Эмпирические и теоретические распределения.</li> <li>4. Нормальное распределение. Критерий Стьюдента и критерий Фишера – как основа статистики.</li> <li>5. Планирование эксперимента. Техника рандомизации. Методика закладки вариантов опыта и повторностей. Индексация в опыте.</li> <li>6. Методы графического изображения и подбора имперических формул.</li> </ol>				
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	40	-	44
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"> <li>- Способность изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ПК-3).</li> <li>- Способность проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты (ПК-26).</li> <li>- 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).</li> </ul>				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Научные исследования и технический прогресс.</li> <li>8. Классификация НИР. Сущность прикладной НИР.</li> <li>9. Эмпирические и теоретические распределения.</li> <li>10. Нормальное распределение. Критерий Стьюдента и критерий Фишера – как основа статистики.</li> <li>11. Планирование эксперимента. Техника рандомизации. Методика закладки вариантов опыта и повторностей. Индексация в опыте.</li> <li>12. Методы графического изображения и подбора имперических формул.</li> </ol>				
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	40	-	44
Форма промежуточной аттестации	экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	Организация производства на перерабатывающих предприятий / Бизнес-планирование на перерабатывающих предприятиях				
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"> <li>- Способность организовывать работу небольшого коллектива исполнителей, планировать работу персонала и фондов оплаты труда, проводить анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений (ПК-15);</li> <li>- Способность проводить организационно-плановые расчеты по созданию (реорганизации) производственных участков (ПК-18).</li> <li>- Способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений (ПК-19);</li> <li>- Способностью принимать управленческие решения с учетом производственных условий (ПК-22);</li> <li>- Способностью организовывать работу структурного подразделения (ПК-24).</li> </ul>				
Краткое содержание	Разделы дисциплины 1. Экономические основы организации предприятий АПК. 2. Организация и обслуживание производственных процессов на предприятии				
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)	Бизнес-планирование на перерабатывающих предприятиях				
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"> <li>- Способность организовывать работу небольшого коллектива исполнителей, планировать работу персонала и фондов оплаты труда, проводить анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений (ПК-15);</li> <li>- Способность проводить организационно-плановые расчеты по созданию (реорганизации) производственных участков (ПК-18).</li> <li>- Способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений (ПК-19);</li> <li>- Способностью принимать управленческие решения с учетом производственных условий (ПК-22);</li> <li>- Способностью организовывать работу структурного подразделения (ПК-24).</li> </ul>				
Краткое содержание	Разделы дисциплины 1. Экономические основы организации предприятий АПК. 2. Организация и обслуживание производственных процессов на предприятии				
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)	Новые тара и упаковка пищевых продуктов / Современные упаковочные материалы в пищевой промышленности				
Цель изучения	формирование у студентов основополагающих знаний для производственно-технологической, организационно-управленческой, научно-исследовательской и проектной деятельности в области производства тары и упаковки.				
Компетенции	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения (ОПК-2);</li> <li>- Готовность эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях (ОПК-4).</li> </ul>				
Краткое содержание	Разделы дисциплины 1. Традиционная тара и упаковка в молочной отрасли 2. Современная тара и упаковка в молочной отрасли				
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	28	-	30
Форма промежуточной аттестации	зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	Современные упаковочные материалы в пищевой промышленности				
Цель изучения	формирование у студентов основополагающих знаний для производственно-технологической, организационно-управленческой, научно-исследовательской и проектной деятельности в области производства тары и упаковки.				
Компетенции	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения (ОПК-2);</li> <li>- Готовность эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях (ОПК-4).</li> </ul>				
Краткое содержание	Разделы дисциплины 1. Традиционная тара и упаковка в молочной отрасли 2. Современная тара и упаковка в молочной отрасли				
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	28	-	30
Форма промежуточной аттестации	зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	Промышленная санитария и гигиена / Санитария и гигиена питания				
Цель изучения	формирование у будущих специалистов знаний по основам эпидемиологии, гигиене получения и переработки молока, ознакомление с системой государственного и ведомственного санитарного контроля. Изучение санитарных правил на предприятиях молочной промышленности по вопросам, связанным с санитарными правилами и нормами.				
Компетенции	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе (ПК-1);</li> <li>- Готовность осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции (ПК-9).</li> </ul>				
Краткое содержание	Разделы дисциплины 1. Государственный и ведомственный санитарный надзор на предприятиях по переработке молока. 2. Микробиологические основы санитарии и гигиены на производстве 3. Основы гигиены и санитарии на производстве				
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	-	40	52
Форма промежуточной аттестации	зачет				



Наименование дисциплины (модуля)	Санитария и гигиена питания				
Цель изучения	формирование у будущих специалистов знаний по основам эпидемиологии, гигиене получения и переработки молока, ознакомление с системой государственного и ведомственного санитарного контроля. Изучение санитарных правил на предприятиях молочной промышленности по вопросам, связанным с санитарными правилами и нормами.				
Компетенции	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе (ПК-1);</li> <li>- Готовность осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции (ПК-9).</li> </ul>				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Государственный и ведомственный санитарный надзор на предприятиях по переработке молока.</li> <li>2. Микробиологические основы санитарии и гигиены на производстве</li> <li>3. Основы гигиены и санитарии на производстве</li> </ol>				
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	-	40	52
Форма промежуточной аттестации	зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	Продуктовые расчеты в молочной отрасли / Учет и отчетность на предприятиях 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"> <li>- Способность обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции (ПК-7).</li> <li>- Способность составлять производственную документацию (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудование), а также установленную отчетность по утвержденным формам (ПК-16).</li> </ul>				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Технический расчёт, учёт и отчётность отрасли.</li> <li>2. Формы отчетности.</li> <li>3. Учет сырья при расчете норм расхода сырья в молоко базисной жирности.</li> <li>4. Формы затрат производственного отчета.</li> </ol>				
Трудоемкость ( в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3,0/108	12	44	-	52
Форма промежуточной аттестации	зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	Учет и отчетность на предприятиях 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"> <li>- Способность обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции (ПК-7).</li> <li>- Способность составлять производственную документацию (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудование), а также установленную отчетность по утвержденным формам (ПК-16).</li> </ul>				
Краткое содержание	<p>Разделы дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Технический расчёт, учёт и отчётность отрасли.</li> <li>6. Формы отчетности.</li> <li>7. Учет сырья при расчете норм расхода сырья в молоко базисной жирности.</li> <li>8. Формы затрат производственного отчета.</li> </ol>				
Трудоемкость ( в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3,0/108	12	44	-	52
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"> <li>- Способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе (ПК-1).</li> <li>- Способностью проводить входной контроль сырья, анализ полуфабрикатов и готовых изделий, контроль параметров технологического процесса (ПК-4).</li> <li>- Способность разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты (ПК-8).</li> <li>- Готовность выполнять работы по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия (ПК-17).</li> </ul>				
Краткое содержание	Разделы дисциплины 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 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"> <li>- Способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе (ПК-1).</li> <li>- Способностью проводить входной контроль сырья, анализ полуфабрикатов и готовых изделий, контроль параметров технологического процесса (ПК-4).</li> <li>- Способность разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты (ПК-8).</li> <li>- Готовность выполнять работы по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия (ПК-17).</li> </ul>				
Краткое содержание	Разделы дисциплины 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)	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"> <li>1. Технохимический контроль производства пастеризованного молока.</li> <li>2. Технохимический контроль производства кисломолочных продуктов.</li> <li>3. Технохимический контроль производства масла и сыра.</li> <li>4. Технохимический контроль производства молочных консервов.</li> <li>5. Организация качества и контроль продукции при выпуске с предприятия.</li> </ol>				
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	-	46	52
Форма промежуточной аттестации	зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	Физико-химические исследования в молочной отрасли				
Цель изучения	Приобретение студентами знаний о технокимической контроле сырья, материалов и готовой продукции; приобретение теоретических знаний, учений и навыков, необходимых для производственно-технологической деятельности в области технокимического 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> <p>6. Технокимический контроль производства пастеризованного молока.</p> <p>7. Технокимический контроль производства кисломолочных продуктов.</p> <p>8. Технокимический контроль производства масла и сыра.</p> <p>9. Технокимический контроль производства молочных консервов.</p> <p>10. Организация качества и контроль продукции при выпуске с предприятия.</p>				
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	-	46	52
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"> <li>- Готовность эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях (ОПК-4).</li> <li>- Готовность осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования (ПК-10).</li> <li>- Способность разрабатывать порядок выполнения работ, планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования, участвовать в разработке технички (ПК-31).</li> </ul>				
Краткое содержание	Разделы дисциплины 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
	3,0/108	18	24	-	66
Форма промежуточной аттестации	зачет				



Наименование дисциплины (модуля)	Реология				
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"> <li>- Готовность эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях (ОПК-4).</li> <li>- Готовность осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования (ПК-10).</li> <li>- Способность разрабатывать порядок выполнения работ, планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования, участвовать в разработке технички (ПК-31).</li> </ul>				
Краткое содержание	Разделы дисциплины 6. Основы инженерной реометрии. 7. Прикладные вопросы инженерной реометрии. 8. Использование реодинамических методов. 9. Методы и приборы для измерения сдвиговых характеристик. 10. 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
	3,0/108	18	24	-	66
Форма промежуточной аттестации	зачет				

5.