

Аннотации к рабочим программам дисциплин
ОПОП «Технология консервов и пищевых концентратов из плодоовощного сырья»
по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Наименование дисциплины (модуля)	История				
Цель изучения	Сформировать у обучающихся 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	ОК-1 способность использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности				
Краткое содержание	История в системе социально-гуманитарных наук От Руси к России Россия в Новое время. СССР и современная Российская Федерация				
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 обучающихся вырабатывать собственную позицию по актуальным теоретическим проблемам экономической науки и ее практическим приложениям в области экономической политики.				
Компетенции	ОК-2 способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах; ПК-19 способность владеть методиками расчета технико-экономической эффективности при выборе оптимальных технических и организационных решений; способами организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления;				
Краткое содержание	Экономическая политика государства Микроэкономика				
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	Сформировать навыки практического владения английским языком в ограниченном объеме как вторичным средством письменного и устного общения в сфере разговорной речи и профессиональной деятельности				
Компетенции	ОК-3 способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия; ОК-9 способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;				
Краткое содержание	Я – обучающийся Академии биоресурсов и природопользования Подготовка сельскохозяйственных кадров Сельское хозяйство России и Великобритании 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
	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	ОК-1 способность использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности				
Краткое содержание	Философия и мировоззрение. История философии 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	Дать будущим специалистам глубокие теоретические и практические знания по вопросам индивидуальных занятий физической культурой и организации массовых спортивно-оздоровительных мероприятий.				
Компетенции	ОК-5 способностью к самоорганизации и самообразованию ОК-7 способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности				
Краткое содержание	Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке обучающихся Социально-биологические основы физической культуры Основы здорового образа жизни обучающихся. 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	-	0
Форма промежуточной аттестации	Зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	Безопасность жизнедеятельности				
Цель изучения	Обеспечить будущих специалистов необходимыми теоретическими знаниями и практическими навыками для создания безопасных и безвредных условий жизнедеятельности, формирование профессиональной культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характеристика мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.				
Компетенции	ОК-8 способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; ПК-21 способность владеть принципами выбора рациональных способов защиты и порядка действий коллектива предприятия (цеха, отдела, лаборатории) в чрезвычайных ситуациях				
Краткое содержание	Теоретические основы безопасности жизнедеятельности Управление безопасностью жизнедеятельности Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях (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	ОК-5 способность к самоорганизации и самообразованию; ПК-5 способность использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья; ПК-17 способностью владеть статистическими методами обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания из растительного сырья				
Краткое содержание	Элементы линейной алгебры и аналитической геометрии Введение в анализ и основы дифференциального исчисления функции одной переменной Дифференциальное исчисление функции многих переменных Интегральное исчисление функции одной переменной Кратные интегралы. Комплексные числа и действия с ними Элементы общей теории обыкновенных дифференциальных уравнений Элементы теории рядов 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
	10,0/360	68	130	-	162
Форма промежуточной аттестации	Экзамен, зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	Физика				
Цель изучения	Изучение фундаментальных законов природы, необходимых для осуществления профессиональной деятельности, связанной с организацией, созданием или улучшением технологических процессов				
Компетенции	ОК-5 способность к самоорганизации и самообразованию; ПК-5 способность использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья;				
Краткое содержание	Механика, молекулярная физика и термодинамика Электричество и магнетизм Оптика 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 обучающимися теоретических основ химии				
Компетенции	ОК-5 способность к самоорганизации и самообразованию; ПК-5 способность использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья				
Краткое содержание	Введение Основные законы и понятия химии Строение вещества Закономерности протекания химических процессов Кинетика химических процессов Химическое равновесие Растворы				
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				

Наименование дисциплины (модуля)	Органическая химия				
Цель изучения	Целями освоения дисциплины органическая химия являются формирование у обучающихся 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	ОК-5 способность к самоорганизации и самообразованию; ПК-5 способность использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья				
Краткое содержание	<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	Создание теоретической и практической основы для дальнейшего усвоения обучающимися основных биохимических процессов переработки сельскохозяйственного сырья в различные продукты				
Компетенции	ОК-5 способность к самоорганизации и самообразованию; ПК-5 способность использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья				
Краткое содержание	Витамины, ферменты, основы биоэнергетики. Основные питательные вещества и их обмен. Нуклеиновые кислоты, гормоны, водно-минеральный обмен.				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количеств о з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	5/180	44	-	74	62
Форма промежуточной аттестации	экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	Информатика в перерабатывающей отрасли				
Цель изучения	Формирование основ компьютерной подготовки обучающийся, 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	ОПК-1 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; ПК-6 способность использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья				
Краткое содержание	Структура и устройство ПЭВМ. Сетевые информационные технологии Программы пакета MS Office 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	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	ОПК-1 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; ПК – 26 способностью использовать стандартные программные средства при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов				
Краткое содержание	Геометрическое черчение Проекционное черчение Техническое черчение 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	ПК-5 способность использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья				
Краткое содержание	Теоретическая механика Кинематика рычажных механизмов Силовой анализ механизмов 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, курсовая работа				

Наименование дисциплины (модуля)	Теплотехника				
Цель изучения	Сформировать знания и навыки, необходимые для расчета и проектирования устройств, обеспечивающих получение, преобразование, передачу и использование теплоты				
Компетенции	ПК-5 способность использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья				
Краткое содержание	Техническая термодинамика Теплопередача Тепловые процессы в машинах и устройствах				
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	26	20	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				
Компетенции	ПК-5 способность использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья				
Краткое содержание	Электрическая цепь постоянного тока; Электромагнетизм и магнитные цепи; Электрическая цепь переменного тока; Трехфазные электрические системы; Переходные процессы в линейных электрических цепях; Электрические измерительные устройства; Трансформаторы; Асинхронные электродвигатели; Машины постоянного тока; Синхронные машины; Электронагреватели				
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)	Русский язык и культура речи				
Цель изучения	Усвоение обучающимися понятия языка как важнейшего общественно-коммуникативного средства, имеющего свои законы, правила и нормы; формирование коммуникативной компетенции, что предполагает умение оптимально использовать средства языка при устном и письменном общении в деловой, коммерческой, научной, социально-государственной и бытовой сферах; приобретение устойчивых навыков, которые должен иметь будущий специалист для успешной коммуникации в различных сферах				
Компетенции	ОК-3 способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия; ОК-9 способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия				
Краткое содержание	Актуальные проблемы речевой культуры общества. Деловая и научная коммуникация				
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)	Процессы и аппараты пищевых производств				
Цель изучения	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	ПК 2 способность владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья.				
Краткое содержание	<p>Принципы анализа и расчета процессов и аппаратов. Разделение неоднородных систем. Методы разделения. Материальный баланс процесса. Кинетика разделения. Фильтрация. Движущая сила и скорость процесса. Расчет фильтрационного оборудования. Перемешивание жидких сред и пластических масс. Перемешивание сыпучих материалов. Эмульгирование. Псевдооживление. Физические основы псевдооживления и расчетные формулы. Основы массопередачи. Кинетика. Материальный баланс. Основные законы массопередачи. Движущая сила массообменных процессов. Абсорбция. Перегонка и ректификация. Экстракция в системе жидкость-жидкость. Экстракция в системе твердое тело – жидкость. Адсорбция. Теплопередача. Теплопроводность. Тепловое излучение. Конвективный теплообмен. Нагревание, испарение, охлаждение и конденсация. Выпаривание. Физико-химические основы. Устройство выпарных аппаратов.</p>				
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, курсовая работа				

Наименование дисциплины (модуля)	Техническая микробиология				
Цель изучения	Овладение теоретическими основами специальной микробиологии, а также освоение методов микробиологического контроля пищевых продуктов, что ориентирует специалиста на необходимость тщательного соблюдения санитарных норм на производстве, предупреждения потерь и изготовления доброкачественной продукции				
Компетенции	ПК-1 способность определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства				
Краткое содержание	Микроорганизмы в продуктах питания Безопасность пищи и индикаторы качества продуктов Пищевые заболевания				
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	Приобретение обучающимися теоретических знаний по химическому составу пищевых систем (сырье, полуфабрикаты, готовая продукция), технологическому и биологическому значению основных компонентов продуктов питания, безопасности пищевых продуктов и практических навыков по анализу пищевых систем, технологической оценке пищевых продуктов необходимых для будущей успешной профессиональной деятельности на предприятиях пищевой промышленности				
Компетенции	ОПК-1 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; ПК-4 способность применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин; ПК-9 способность работать с публикациями в профессиональной периодике; готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли				
Краткое содержание	Физиологические аспекты пищевой химии Химия пищевых веществ				
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)	Системы управления технологическими процессами				
Цель изучения	Сформировать у слушателей знания и навыки, необходимые для проектирования, анализа и практического использования систем и средств автоматического управления в процессах переработки продуктов питания.				
Компетенции	ОПК-2 способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья; ПК-7 способность осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья				
Краткое содержание	Автоматическое регулирование технологических процессов КИП и автоматизация производственных процессов пищевых производств				
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)	Гидравлика				
Цель изучения	Приобретение обучающимися теоретических знаний и практических навыков в области гидравлики и гидравлических машин				
Компетенции	ПК-5 способность использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья				
Краткое содержание	Гидростатика; Гидродинамика; Гидравлические машины				
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)	Материаловедение				
Цель изучения	Формирование знаний основных свойств и характеристик применяемых в профессиональной деятельности материалов				
Компетенции	ОПК-2 способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья;				
Краткое содержание	Строение и свойство металлов; Сплавы железа с углеродом; Термическая обработка металлов; Цветные металлы и сплавы				
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)	Правоведение				
Цель изучения	Формирование у обучающихся системного представления о государственно-правовых явлениях, гражданском обществе и правовом государстве; повышение уровня их правового сознания и правовой культуры, необходимых для качественной организации профессиональной деятельности социального работника				
Компетенции	ОК-6 способность использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности				
Краткое содержание	Общее понятие о государстве и праве Основы конституционного строя РФ. Основные отрасли российского материального права				
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)	История российской пищевой промышленности				
Цель изучения	Осмысление продовольственной проблемы в контексте современных глобальных проблем человечества, изучение пищевой промышленности РФ на разных этапах исторического развития				
Компетенции	ОК-1 способность использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности;				
Краткое содержание	Становление и формирование отраслей пищевой промышленности в России 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	24	30	-	54
Форма промежуточной аттестации	Зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	Технологические добавки и улучшители для производства продуктов питания из растительного сырья				
Цель изучения	Дать будущим бакалаврам необходимые теоретические и практические знания по технологическим добавкам и улучшителям для производства продуктов питания и способам их введения в готовую продукцию. Ознакомить обучающихся с современными сведениями об основных группах пищевых добавок, их классификации; о гигиенической регламентации в продуктах питания; путях использования; роли в производстве продуктов питания				
Компетенции	ОПК-2 способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья; ПК-8 готовность обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка; ПК-18 способность оценивать современные достижения науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты				
Краткое содержание	Вещества, влияющие на органолептические свойства пищевых продуктов Вещества, изменяющие структуру и физико-химические свойства пищевых продуктов. Технологические функции пищевых добавок				
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	26	-	66
Форма промежуточной аттестации	Зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	Аналитическая химия				
Цель изучения	Дать обучающимся необходимые знания для овладения теоретическими и практическими основами качественного и количественного анализа				
Компетенции	ОК-5 способностью к самоорганизации и самообразованию ПК-5 способностью использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья				
Краткое содержание	Равновесия в гомогенных системах в качественном анализе Равновесия в гетерогенных системах в качественном анализе Химические методы количественного анализа Физико-химические и физические методы анализа				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	5/180	36		88	56
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, дисперсологии (коллоидной химии)				
Компетенции	ОК-5 способностью к самоорганизации и самообразованию ПК-5 способностью использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья				
Краткое содержание	Физическое состояние веществ. Химическая термодинамика. Физико-химический анализ гетерогенных систем. Двухкомпонентные системы «твердое – твердое». Очистка растительных масел вымораживанием. Двухкомпонентные системы с взаимно нерастворимыми веществами – двухфазные двойные жидкие системы. Перегонка с водяным паром. Системы с ограниченной растворимостью веществ. Понятие о трехкомпонентных системах. Жидкостная экстракция. Закон распределения. Растворы. Теория сильных электролитов Дебая-Хюккеля-Онзагера. Ионная сила растворов. Активность растворов. Электрохимические свойства растворов. Скорость химической реакции, константа скорости. Порядок и молекулярность химической реакции. Методы определения порядка реакции. Катализ. Поверхностные явления и адсорбция. Классификация и свойства дисперсных систем. Растворы ПАВ – ассоциативные коллоиды. Микрогетерогенные системы (МГС)				
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	Знакомство обучающихся с основными процессами и конструктивными особенностями источников воздействия на среду обитания; формирование у обучающихся научного мировоззрения о человеке как части природы; изучение принципиальных подходов к выбору систем и средств экобиозащиты				
Компетенции	ОК-8 способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций				
Краткое содержание	Экосистемы Источники загрязнения окружающей среды Глобальные экологические проблемы				
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	Дать будущим специалистам-технологам глубокие теоретические и практические знания: о методах контроля (физических, химических, микробиологических, сенсорных) осуществляемых на пищевых предприятиях при приемке сырья и материалов, изготовлении и выпуске продукции; о способах поступления вредных для человека веществ в пищевые продукты, их влиянии на организм, миграции и детоксикации в продукции при хранении и обработках, а также методах контроля концентрации этих веществ				
Компетенции	ПК-3 способность владеть методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий; ПК-8 готовность обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка				
Краткое содержание	Организация технохимического контроля на предприятиях пищевой промышленности. Общие методы контроля сырья, полуфабрикатов и готовой продукции Контроль безопасности пищевых 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	20		48	40
Форма промежуточной аттестации	Зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	Основы промышленного строительства				
Цель изучения	Подготовка будущего инженера-технолога в области проектирования, строительства и эксплуатации гражданских зданий в комплексе с санитарно-техническими системами, предназначенных для массового питания				
Компетенции	ПК-23 способность участвовать в разработке проектов вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и техническому переоснащению существующих производств; ПК-24 способность пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании пищевых предприятий; участвовать в сборе исходных данных и разработке проектов предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья				
Краткое содержание	Строительные материалы Основы проектирования Вентиляция, водоснабжение, канализация				
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)	Организация производства в перерабатывающих предприятиях				
Цель изучения	Формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков по рациональному построению и ведению производства на предприятиях АПК				
Компетенции	ПК-19 способность владеть методиками расчета технико-экономической эффективности при выборе оптимальных технических и организационных решений; способами организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления ПК-22 способность использовать принципы системы менеджмента качества и организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности				
Краткое содержание	Экономические основы организации предприятий АПК 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)	Продовольственный маркетинг				
Цель изучения	Формирование у обучающихся целостной системы знаний по основам маркетинга, а также методологии изучения управленческих процессов в социально-культурной сфере; выработка у обучающихся навыков мышления и анализа основного содержания управленческой деятельности и практической работы.				
Компетенции	ПК-22 способность использовать принципы системы менеджмента качества и организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности; ПК-23 способность участвовать в разработке проектов вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и техническому переоснащению существующих производств;				
Краткое содержание	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
	3,0/108	16	52	-	40
Форма промежуточной аттестации	Зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	Проектирование предприятий отрасли				
Цель изучения	Формирование у обучающихся систем знаний и навыков по разработке нормативно-технической и проектной документации для проектирования производства продуктов питания из растительного сырья				
Компетенции	<p>ПК-20 способностью понимать принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков</p> <p>ПК-24 способность пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании пищевых предприятий; участвовать в сборе исходных данных и разработке проектов предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья;</p> <p>ПК-25 готовность к работе по технико-экономическому обоснованию и защите принимаемых проектных решений;</p> <p>ПК-26 способность использовать стандартные программные средства при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов;</p> <p>ПК-27 способность обосновывать и осуществлять технологические компоновки, подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья</p>				
Краткое содержание	Общие вопросы проектирования предприятий пищевой промышленности Особенности проектирования предприятий пищевой промышленности				
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)	Технологическое оборудование предприятий отрасли				
Цель изучения	Формирование знаний, умений и навыков, необходимых в профессиональной деятельности бакалавра в области технологии жиров (растительных масел), осуществляемых с использованием различных процессов и аппаратов, которые входят в состав соответствующих технологических линий				
Компетенции	ПК-2 способность владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья; ПК-27 способность обосновывать и осуществлять технологические компоновки, подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья				
Краткое содержание	Оборудование общего назначения Оборудование маслособывающих предприятий и предприятий винодельческой промышленности				
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	94	-	56
Форма промежуточной аттестации	Зачет, Экзамен, Курсовая работа				

Наименование дисциплины (модуля)	Общая технология пищевых производств				
Цель изучения	Формирование знаний в области технологии производства продуктов питания из сырья растительного и животного происхождения, теоретические и практические знания физических, химических и технологических свойств сырья, научные основы технологии его переработки				
Компетенции	ПК-1 способность определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства; ПК-4 способность применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин; ПК-6 способность использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья;				
Краткое содержание	Теоретические и практические основы науки о питании Основы рационального питания Технология водного сырья – гидробионтов Технология продукции из сырья наземных животных и птиц Технология продуктов из растительного сырья Хранение продукции Качество продукции, его измерение и контроль				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	6,0/216	42	42	40	92
Форма промежуточной аттестации	Экзамен				

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	ПК-8 готовность обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка;				
Краткое содержание	Метрология Стандартизация и сертификация 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		28	60
Форма промежуточной аттестации	Зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	Культурология					
Цель изучения	Формирование профессиональных знаний и практических навыков, по метрологическому обеспечению, управлению качеством эксплуатации и сертификации объектов пищевой промышленности					
Компетенции	ОК-4 способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия					
Краткое содержание	Культурология История и теория мирового и отечественного театра Основы и техника исполнительского мастерства актера					
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	36	-	54	
Форма промежуточной аттестации	Зачет					
Наименование дисциплины (модуля)	Академический курс иностранного языка для общепрофессиональных целей					
Цель изучения	Сформировать навыки практического владения иностранным языком в объеме позволяющим общаться письменно и устно в сфере профессиональной деятельности					
Компетенции	ОК-3 способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия; ОК-9 способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;					
Краткое содержание	Подготовка кадров для перерабатывающей промышленности Терминология пищевой промышленности					
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа	
	4,0/144	-	72	-	72	
Форма промежуточной аттестации	Экзамен					

Наименование дисциплины (модуля)	Методы оптимизации технологических процессов				
Цель изучения	Умение составлять модели технологических процессов производства продукции и применять методы оптимизации для определения оптимальных параметров ее производства				
Компетенции	ОПК-2 способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья ПК-16 готовностью применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ				
Краткое содержание	Оптимизация и управление технологическим процессом Метод исследования технологических процессов и получение оптимальных решений Оптимизация экспериментальных исследований Обработка результатов эксперимента				
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 сенсорного анализа				
Цель изучения	Формирование у обучающихся знаний методологии, освоение основных приемов научно-обоснованного дегустационного анализа, учитывая ведущее место сенсорных показателей в номенклатуре качественных признаков продовольственных товаров растительного и животного происхождения				
Компетенции	ПК-1 способность определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства; ПК-8 готовность обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка				
Краткое содержание	Общие сведения о науке органолептике и ее физиологических основах Организация современного дегустационного анализа, взаимосвязь с результатами инструментального анализа Экспертная методология в сенсорном (дегустационном) анализе				
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	26	18	52
Форма промежуточной аттестации	Зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	Основы научных исследований				
Цель изучения	Формирование у обучающихся систем знаний и навыков методики проведения экспериментов, систематизации, анализу и оценки результатов исследований, оформление научной работы, авторских прав и патентной документации				
Компетенции	ПК-13 способность изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования; ПК-15 готовность участвовать в производственных испытаниях и внедрении результатов исследований и разработок в промышленное производство;				
Краткое содержание	Научные исследования и технический прогресс				
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	-	60
Форма промежуточной аттестации	Экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	Охрана труда на перерабатывающих предприятиях				
Цель изучения	Развитие у обучающихся профессиональной культуры безопасности производственных процессов в отрасли, развитие национальной стратегии управления рисками в отрасли.				
Компетенции	ПК-12 способность владеть правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда; ПК-21 способность владеть принципами выбора рациональных способов защиты и порядка действий коллектива предприятия (цеха, отдела, лаборатории) в чрезвычайных ситуациях				
Краткое содержание	Идентификация и воздействие на работника негативных факторов производственной среды Защита работников от вредных и опасных производственных факторов Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности Психофизиологические и эргономические основы безопасности труда Управление безопасностью труда Первая помощь пострадавшим				
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)	Медико-биологические требования и санитарные нормы качества пищевых продуктов				
Цель изучения	Формирование у обучающихся навыков контроля качества пищевых продуктов с учетом медико-биологических требований и санитарных норм				
Компетенции	ПК-1 способность определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства				
Краткое содержание	Медико-биологические требования к качеству пищевого сырья, полуфабрикатов и пищевых продуктов Санитарно-гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых 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	22	46	-	40
Форма промежуточной аттестации	Зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	Социология				
Цель изучения	Формирование целостного комплексного воззрения обучающихся на общество как важнейший социальный институт самоорганизации жизни людей; усвоение обучающимися основных законов и принципов функционирования общества в исторической ретроспективе и в современных условиях				
Компетенции	ОК-4 способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия				
Краткое содержание	Основы концепции социологического знания 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)	Прикладная физическая культура*				
Цель изучения	Дать будущим специалистам глубокие теоретические и практические знания по вопросам индивидуальных занятий физической культурой и организации массовых спортивно-оздоровительных мероприятий.				
Компетенции	ОК-5 способностью к самоорганизации и самообразованию ОК-7 способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности				
Краткое содержание	Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке обучающихся Социально-биологические основы физической культуры Основы здорового образа жизни обучающихся. 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
		-	328	-	
Форма промежуточной аттестации					

Наименование дисциплины (модуля)	Микробиология консервных производств				
Цель изучения	Овладение теоретическими основами специальной микробиологии, а также усвоение определенного уровня санитарной культуры, что ориентирует специалиста на необходимость тщательного соблюдения санитарных норм на производстве, предупреждения потерь и изготовления доброкачественной продукции				
Компетенции	ПК-1 способность определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства;				
Краткое содержание	Микрофлора сырья и полуфабрикатов и готовой продукции консервного производства Инфекции и микробиологический контроль консервных производств				
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	14	20	56
Форма промежуточной аттестации	Зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	Технохимический контроль в консервном производстве				
Цель изучения	Изучить и освоить организационные и практические вопросы деятельности производственных технологических лабораторий, контролирующих производство на предприятиях консервной промышленности; получить наиболее полные сведения о контроле качества сырья, полуфабрикатов, готовой продукции и вспомогательных материалов				
Компетенции	ОПК-2 способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья; ПК-3 способность владеть методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий; ПК-8 готовность обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка				
Краткое содержание	Этапы и методы технохимического и микробиологического контроля технологических процессов консервного производства Методы технохимического и микробиологического контроля технологических процессов, сырья, полупродуктов и готовой продукции консервного 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	12	24	20	52
Форма промежуточной аттестации	Зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	Технология пищевых концентратов из растительного сырья				
Цель изучения	Формирование у обучающихся систем знаний и навыков приобретение знаний по технологии получения пищевых концентратов из растительного сырья по особенностям их получения. Формирование у обучающихся знаний и навыков по получению пищевых концентратов из растительного сырья высокого качества, правилам технологических расчётов				
Компетенции	ОПК-2 способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья; ПК-1 способностью владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья ПК-2 способностью владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья; ПК-7 способность осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья				
Краткое содержание	Подготовка сырья к переработке. Пищевые концентраты обеденных блюд, детского и диетического питания, хлопья кукурузные. Кофе и напитки его заменяющие				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	4,0/144	26	54	16	48
Форма промежуточной аттестации	Зачет, экзамен, курсовая работа				

Наименование дисциплины (модуля)	Технология производства плодовых и овощных соков				
Цель изучения	Формирование у обучающихся систем знаний и навыков получения плодовых и овощных соков. Научить обучающихся теоретическим основам производства соков из плодоовощного сырья. Ознакомить с перспективами развития технологии, методами технохимического и микробиологического контроля, приемами стабилизации готовой продукции				
Компетенции	ПК-1 способностью владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья ПК-7 способность осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья				
Краткое содержание	Сырье и вспомогательные материалы сокового производства. Технология соков Производство концентрированных соков Производства нектаров и напитков				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	5,0/180	22	26	36	96
Форма промежуточной аттестации	Экзамена				

Наименование дисциплины (модуля)	Технология хранения и переработки плодов и овощей				
Цель изучения	Формирование у обучающихся знаний, умений, практических навыков, необходимых для работы на современных сельскохозяйственных предприятиях, деятельность которых связана с производством, хранением и переработкой плодоовощной продукции, а также осуществления научно-исследовательской работы в данной области.				
Компетенции	ОПК-2 способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья; ПК-1 способностью владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья ПК-2 способностью владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья; ПК-7 способность осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья				
Краткое содержание	Химический состав и качество плодов и овощей Теоретические основы и способы хранения плодов и овощей Хранение отдельных видов плодов и овощей Переработка плодов и овощей				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	4,0/144	26	58	24	36
Форма промежуточной аттестации	Зачет, экзамен, курсовая работа				

Наименование дисциплины (модуля)	Химия консервного производства				
Цель изучения	Дать будущим специалистам глубокие теоретические и практические знания о химическом составе плодов. Ягод, овощей. Полуфабрикатов и консервов; о принципах выбора оптимальных режимов переработки сырья и получения консервов; о химических и биохимических процессах, протекающих на всех стадиях консервного производства; вооружить необходимыми практическими знаниями и навыками при химическом анализе консервов.				
Компетенции	ПК – 5 способностью использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья ПК-8 готовность обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка				
Краткое содержание	Химический состав плодоовощного сырья Биохимические и физико-химические процессы консервирования				
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	8	14	72
Форма промежуточной аттестации	Экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	Технология производства плодов и овощей				
Цель изучения	Дать будущим специалистам глубокие теоретические и практические знания овладения знаниями технологии производства, биологических особенностей плодов, ягод и овощей, технологии выращивания, ухода за молодыми и плодоносящими насаждениями, изучения сортового состава с целью получения высококачественного сырья для производства плодоовощных консервов				
Компетенции	ПК-1 способность определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства; ПК-3 способность владеть методами технокимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий				
Краткое содержание	Технология выращивания плодов и ягод Технология возделывания овощей				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
	3,0/108	30	54	-	24
Форма промежуточной аттестации	Экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	Холодильные технологии и реометрия				
Цель изучения	Изучение принципов инженерной реологии для экономного расходования сырья, эффективного использования оборудования и получения готовой продукции высокого качества.				
Компетенции	ПК-1 способность определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства ПК-4 способность применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин				
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
	4,0/144	16	54	-	74
Форма промежуточной аттестации	зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья				
Цель изучения	Формирование компетенций, направленных на приобретение знаний и представлений о физико-химических способах, средствах и общих принципах переработки растительного сырья, обуславливающих переход его в пищевые продукты.				
Компетенции	ОПК-2 способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья; ПК-4 способность применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин; ПК-8 готовность обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка				
Краткое содержание	Основные понятия и законы пищевой технологии. Научные основы хранения сырья и технологических процессов Теплообменные процессы. Основы массопередачи, массоотдачи и массопроводности Процессы разделения неоднородных и гетерогенных систем Основные химические превращения в процессе технологической обработки.				
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	16	60
Форма промежуточной аттестации	Зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	Введение в специальность				
Цель изучения	Изучить фундаментальные процессы, лежащие в основе производства продуктов питания; ознакомиться со способами получения основных видов сырья растительного происхождения и готовых продуктов с их использованием				
Компетенции	ОК-5 способностью к самоорганизации и самообразованию				
Краткое содержание	Проблемы продовольственной безопасности отрасли. Приоритеты развития АПК Общие сведения о питании Сырье пищевых производств Классификация пищевых производств Биохимические, микробиологические и коллоидные процессы в пищевой технологии. Их роль и влияние на качество пищевых 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	28	-	36
Форма промежуточной аттестации	Зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	Микробиология пищевых производств				
Цель изучения	Овладение теоретическими основами микробиологии пищевых производств, а также усвоение определенного уровня микробиологической культуры, что ориентирует специалиста на необходимость тщательного соблюдения санитарных норм на производстве, предупреждения потерь и изготовления доброкачественной продукции				
Компетенции	ПК-1 способность определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства;				
Краткое содержание	Микрофлора сырья и полуфабрикатов и готовой продукции пищевых производств Инфекции и микробиологический контроль пищевых производств				
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	14	20	56
Форма промежуточной аттестации	Зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	Технохимический и микробиологический контроль консервного производства				
Цель изучения	Изучить и освоить организационные и практические вопросы деятельности производственных технологических лабораторий, контролирующих производство на предприятиях консервной промышленности; получить наиболее полные сведения о контроле качества сырья, полуфабрикатов, готовой продукции и вспомогательных материалов				
Компетенции	ОПК-2 способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья; ПК-3 способность владеть методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий; ПК-8 готовность обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка				
Краткое содержание	Этапы и методы технохимического и микробиологического контроля технологических процессов консервного производства Методы технохимического и микробиологического контроля технологических процессов, сырья, полупродуктов и готовой продукции консервного 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	12	24	20	52
Форма промежуточной аттестации	Зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	Пищеконцентраты и биологические добавки из растительного сырья				
Цель изучения	Формирование у обучающихся систем знаний и навыков приобретение знаний по технологии получения пищевых концентратов и биологических добавок из растительного сырья, особенностям их получения. Формирование у обучающихся знаний и навыков по получению пищевых концентратов и биологических добавок из растительного сырья высокого качества, правилам технологических расчётов				
Компетенции	ОПК-2 способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья; ПК-1 способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства ПК-2 способностью владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья; ПК-7 способность осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья				
Краткое содержание	Подготовка сырья к переработке. Пищевые концентраты обеденных блюд, детского и диетического питания, хлопья кукурузные. Кофе и напитки его заменяющие, биологически-активные добавки				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	4,0/144	26	54	16	48
Форма промежуточной аттестации	Зачет, экзамен, курсовая работа				

Наименование дисциплины (модуля)	Технология соков и сококонцентратов				
Цель изучения	Формирование у обучающихся систем знаний и навыков получения плодовых и овощных соков и сококонцентратов. Научить обучающихся теоретическим основам производства соков и сококонцентратов из плодоовощного сырья. Ознакомить с перспективами развития технологии, методами технохимического и микробиологического контроля, приемами стабилизации готовой продукции				
Компетенции	ПК-1 способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства; ПК-7 способность осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья				
Краткое содержание	Сырье и вспомогательные материалы сокового производства. Технология соков Производство концентрированных соков и сококонцентратов Производства нектаров и напитков				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	5,0/180	22	26	36	96
Форма промежуточной аттестации	Экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	Технологические аспекты хранения и переработки плодоовощной продукции				
Цель изучения	Формирование у обучающихся знаний, умений, практических навыков, необходимых для работы на современном технологическом оборудовании в области хранения и переработки плодоовощной продукции, а также осуществления научно-исследовательской работы в данной области.				
Компетенции	<p>ОПК-2 способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья;</p> <p>ПК-1 способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства;</p> <p>ПК-2 способность владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья;</p> <p>ПК-7 способность осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья</p>				
Краткое содержание	<p>Технологические особенности плодоовощной продукции</p> <p>Химический состав и качество плодов и овощей</p> <p>Теоретические основы и способы хранения плодов и овощей</p> <p>Хранение отдельных видов плодов и овощей</p> <p>Переработка плодов и овощей</p>				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	4,0/144	26	58	24	36
Форма промежуточной аттестации	Зачет, экзамен, курсовая работа				

Наименование дисциплины (модуля)	Химия и биохимия консервирования плодов и овощей				
Цель изучения	Дать будущим специалистам глубокие теоретические и практические знания о химическом составе плодов, ягод, овощей, полуфабрикатов и консервов; о принципах выбора оптимальных режимов переработки сырья и получения консервов; о химических и биохимических процессах, протекающих на всех стадиях консервного производства; вооружить необходимыми практическими знаниями и навыками при химических и биохимических анализах консервной продукции.				
Компетенции	ПК-5 способностью использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья; ПК-8 готовность обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка				
Краткое содержание	Химический состав плодоовощного сырья Биохимические и физико-химические процессы при переработке и консервировании плодоовощной 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	14	8	14	72
Форма промежуточной аттестации	Экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	Технология выращивания плодоовощной продукции для промышленной переработки				
Цель изучения	Дать будущим специалистам глубокие теоретические и практические знания технологии производства плодоовощной продукции для длительного хранения и переработки, биологических особенностей плодов, ягод и овощей, технологии выращивания с целью получения высококачественного сырья для производства плодоовощных консервов				
Компетенции	ПК-1 способность определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства; ПК-3 способность владеть методами технокимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий				
Краткое содержание	Технология выращивания плодов и ягод для консервной промышленности Технология возделывания овощей для консервной промышленности				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3,0/108	30	54	-	24
Форма пром-точной аттестации	Экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	Холодильная техника и технологии при хранении плодов и овощей				
Цель изучения	Изучение принципов холодильных машин, инженерной реологии для экономного расходования сырья, эффективного использования оборудования и получения готовой продукции высокого качества.				
Компетенции	ПК-1 способность определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства ПК-4 способность применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин				
Краткое содержание	Разделы дисциплины Холодильные машины и оборудование применяемое для хранения плодоовощной продукции Основы инженерной реометрии Прикладные вопросы инженерной реометрии. Использование реодинамических методов. Методы и приборы для измерения сдвиговых характеристик. 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	16	54	-	74
Форма промежуточной аттестации	зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	Реология и общие принципы переработки растительного сырья				
Цель изучения	Формирование компетенций, направленных на приобретение знаний и представлений о физико-химических способах, средствах и общих принципах переработки растительного сырья, обуславливающих переход его в пищевые продукты.				
Компетенции	ОПК-2 способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья; ПК-4 способность применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин; ПК-8 готовность обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка				
Краткое содержание	Основные понятия и законы пищевой технологии. Научные основы хранения сырья и технологических процессов Теплообменные процессы. Основы массообмена, массоотдачи и теплопроводности Процессы разделения неоднородных и гетерогенных систем. Основные химические превращения в процессе технологической обработки.				
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	16	60
Форма промежуточной аттестации	Зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	Введение в технологию продуктов питания				
Цель изучения	Изучить фундаментальные процессы, лежащие в основе производства продуктов питания; ознакомиться со способами получения основных видов сырья растительного происхождения и готовых продуктов с их использованием				
Компетенции	ОК 5 способностью к самоорганизации и самообразованию				
Краткое содержание	Проблемы продовольственной безопасности отрасли. Приоритеты развития АПК Общие сведения о питании Сырье пищевых производств Классификация пищевых производств Биохимические, микробиологические и коллоидные процессы в пищевой технологии. Их роль и влияние на качество пищевых 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	28	-	36
Форма промежуточной аттестации	Зачет				

