

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Хохлова Елена Васильевна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 15.08.2023 15:34:35
Уникальный программный ключ:
3da23558815b077cfe6ff3f8bf91c4a78a77e0aa

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

15.03.02

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование
Направленность (профиль): Машины и аппараты пищевых производств

Кафедра: Процессов и аппаратов перерабатывающих производств
Институт: Технологический

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1170 от 12.11.2015

Основной	Виды профессиональной деятельности
+	научно-исследовательская
-	проектно-конструкторская
-	производственно-технологическая

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Проректор по
УМиВР

Золотарев С.В.

"08 августа 2020 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 11 от 25.05.2020

по программе бакалавриата

15.03.02

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование
Направленность (профиль) Машины и аппараты пищевых производств

Кафедра: Процессов и аппаратов перерабатывающих производств
Факультет: Технологический

Квалификация: <u>бакалавр</u>
Программа подготовки: <u>академический бакалавриат</u>
Форма обучения: <u>Очная</u>
Срок получения образования: <u>4г</u>

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020
Учебный год 2020-2021
Образовательный стандарт (ФГОС) № 1170 от 12.11.2015

	Основной	Виды профессиональной деятельности
+	+	научно-исследовательская
+	-	проектно-конструкторская
+	-	производственно-технологическая

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления

Ещян А.В./

Начальник учебного отдела

 / Сашина Л.М./

Календарный учебный график 2023-2024 г.

Мес	Сентябрь					Октябрь					Ноябрь					Декабрь					Январь					Февраль					Март					Апрель					Май					Июнь					Июль					Август				
	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс	Пн	Вт	Ср	Чт
	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26								
	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27								
	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28								
	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29								
	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30							
	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31							
	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25								
Пн																	*	*					К													Э		П	К		Г																			
Вт																	*						К													Э		П	Г		Д																			
Ср																	*			Э	Э	К													*	Э	П	Г		Г	*		Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К						
Чт																	*	Э					К												*			П	Г		Д																			
Пт																	*	Э					К				*		*							Э		П	Г		Д																			
Сб										*							*	Э					К														Э	П		К	Г		Д																	

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
у	Теоретическое обучение и практики	17 3/6	17 1/6	34 4/6	17 2/6	17	34 2/6	17 4/6	16 5/6	34 3/6	17 3/6	11 4/6	29 1/6	132 4/6
Э	Экзаменационные сессии	3	3 1/6	6 1/6	2 5/6	2	4 5/6	2 2/6	1 5/6	4 1/6	2 3/6	5/6	3 2/6	18 3/6
П	Производственная практика					3 2/6	3 2/6		4	4		2	2	9 2/6
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты											4	4	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена											2	2	2
К	Каникулы	1 1/6	8	9 1/6	1 2/6	5 5/6	7 1/6	1 5/6	5 2/6	7 1/6	1 4/6	8	9 4/6	33 1/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6□ (8 дн)	5/6□ (5 дн)	2 1/6□ (13 дн)	1 3/6□ (9 дн)	1□ (6 дн)	2 3/6□ (15 дн)	1 1/6□ (7 дн)	1 1/6□ (7 дн)	2 2/6□ (14 дн)	1 2/6□ (8 дн)	5/6□ (5 дн)	2 1/6□ (13 дн)	9 1/6□ (55 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29 1/6	52 1/6	23	29 1/6	52 1/6	23	29 1/6	52 1/6	23	29 2/6	52 2/6	208 5/6
Студентов		1												
Групп														

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
Б1.Б.01	История	
Б1.Б.02	Философия	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК
Б1.Б.01	История	
Б1.Б.02	Философия	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.05	Экономическая теория	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.05	Экономическая теория	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК
Б1.Б.03	Иностранный язык	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК
Б1.Б.03	Иностранный язык	
Б1.Б.19	Основы формирования личности	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК
Б1.Б.09	Экология	
Б1.Б.11	Гидравлика	
Б1.Б.12	Теплотехника	
Б1.Б.13	Материаловедение и технология конструкционных материалов	
Б1.Б.14	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.Б.16	Техническая механика	
Б1.Б.16.03	Сопrotивление материалов	
Б1.Б.16.04	Детали машин и основы конструирования	
Б1.Б.17	Процессы и аппараты пищевых производств	
Б1.Б.18	Основы расчета и конструирования машин и аппаратов пищевых производств	
Б1.Б.19	Основы формирования личности	
Б1.Б.21	Электротехника, электропривод и электрооборудование	
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(П)	Технологическая практика	
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	

Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.Б.22	Физическая культура и спорт	
Б1.В.ДВ.08.01	Базовая физическая культура	
Б1.В.ДВ.08.02	Базовые виды спорта	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-9	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	ОК
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.Б.09	Экология	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-1	способностью к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий	ОПК
Б1.Б.15	Информационные технологии	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-2	владением достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером	ОПК
Б1.Б.06	Математика	
Б1.Б.07	Физика	
Б1.Б.08	Химия	
Б1.Б.15	Информационные технологии	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-3	знанием основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, умением использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях	ОПК
Б1.Б.06	Математика	
Б1.Б.07	Физика	
Б1.Б.08	Химия	
Б1.Б.10	Начертательная геометрия и инженерная графика	
Б1.Б.10.01	Начертательная геометрия	
Б1.Б.10.02	Инженерная графика	
Б1.Б.20	Основы технологии машиностроения	
Б1.В.01	Теория технологического потока	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-4	пониманием сущности и значения информации в развитии современного общества, способностью получать и обрабатывать информацию из различных источников, готовностью интерпретировать, структурировать и оформлять информацию в доступном для других виде	ОПК
Б1.Б.10	Начертательная геометрия и инженерная графика	
Б1.Б.10.01	Начертательная геометрия	
Б1.Б.10.02	Инженерная графика	
Б1.Б.16	Техническая механика	
Б1.Б.16.01	Теоретическая механика	

Б1.Б.16.02	Теория машин и механизмов	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-5	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК
Б1.Б.06	Математика	
Б1.Б.07	Физика	
Б1.Б.08	Химия	
Б1.Б.15	Информационные технологии	
Б1.Б.23	Техническое регулирование	
Б1.В.12	Основы профессиональной деятельности	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(П)	Технологическая практика	
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

Вид деятельности: научно-исследовательская

ПК-1	способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки	ПК
Б1.Б.11	Гидравлика	
Б1.Б.12	Теплотехника	
Б1.Б.16	Техническая механика	
Б1.Б.16.01	Теоретическая механика	
Б1.Б.16.03	Сопrotивление материалов	
Б1.В.08	Холодильная техника и технология	
Б1.В.12	Основы профессиональной деятельности	
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Основы подoбия технологических процессов переработки сырья животного происхождения	
ФТД.В.02	Основы подoбия технологических процессов переработки сырья растительного происхождения	
ПК-2	умением моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, готовностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов	ПК
Б1.Б.11	Гидравлика	
Б1.Б.12	Теплотехника	
Б1.Б.16	Техническая механика	
Б1.Б.16.04	Детали машин и основы конструирования	
Б1.Б.17	Процессы и аппараты пищевых производств	
Б1.В.02	Системы управления технологическими процессами пищевых производств	
Б1.В.08	Холодильная техника и технология	
Б1.В.11	Инженерная реология	
Б1.В.14	Физико-механические свойства и методы обработки пищевого сырья	
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

ФТД.В.01	Основы подобия технологических процессов переработки сырья животного происхождения	
ФТД.В.02	Основы подобия технологических процессов переработки сырья растительного происхождения	
ПК-3	способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машинах и оборудования	ПК
Б1.Б.18	Основы расчета и конструирования машин и аппаратов пищевых производств	
Б1.В.04	Технологическое оборудование разборки сельскохозяйственного сырья	
Б1.В.05	Технологическое оборудование сборки продуктов питания	
Б1.В.06	Технологическое оборудование комбинированной переработки сельскохозяйственной продукции	
Б1.В.07	Технологическое оборудование для упаковки пищевых продуктов	
Б1.В.10	Техника пищевых производств малых предприятий	
Б1.В.14	Физико-механические свойства и методы обработки пищевого сырья	
Б1.В.15	Сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции	
Б1.В.16	Проектирование дискретных систем управления оборудованием пищевых производств	
Б1.В.17	Машиноведение	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(П)	Технологическая практика	
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-4	способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности	ПК
Б1.Б.11	Гидравлика	
Б1.Б.12	Теплотехника	
Б1.Б.13	Материаловедение и технология конструкционных материалов	
Б1.Б.16	Техническая механика	
Б1.Б.16.04	Детали машин и основы конструирования	
Б1.Б.21	Электротехника, электропривод и электрооборудование	
Б1.В.01	Теория технологического потока	
Б1.В.02	Системы управления технологическими процессами пищевых производств	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: проектно-конструкторская		
ПК-5	способностью принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования	ПК
Б1.Б.18	Основы расчета и конструирования машин и аппаратов пищевых производств	
Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерное проектирование Autocad	
Б1.В.ДВ.03.02	Компьютерное проектирование Компас	
Б1.В.ДВ.06.01	Компьютерное проектирование мехатронных систем пищевых машин	
Б1.В.ДВ.06.02	Информационные устройства и мехатронные системы пищевых машин	
Б1.В.ДВ.07.01	Системы процессов и машин перерабатывающих и пищевых технологий	
Б1.В.ДВ.07.02	Системное развитие техники пищевых технологий	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(П)	Технологическая практика	

Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-6	способностью разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	ПК
Б1.Б.16	Техническая механика	
Б1.Б.16.01	Теоретическая механика	
Б1.Б.16.02	Теория машин и механизмов	
Б1.Б.16.03	Сопrotивление материалов	
Б1.Б.21	Электротехника, электропривод и электрооборудование	
Б1.В.16	Проектирование дискретных систем управления оборудованием пищевых производств	
Б1.В.17	Машиноведение	
Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерное проектирование Autocad	
Б1.В.ДВ.03.02	Компьютерное проектирование Компас	
Б1.В.ДВ.06.01	Компьютерное проектирование мехатронных систем пищевых машин	
Б1.В.ДВ.06.02	Информационные устройства и мехатронные системы пищевых машин	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(П)	Технологическая практика	
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-7	умением проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений	ПК
Б1.Б.05	Экономическая теория	
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-8	умением проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий	ПК
Б1.Б.17	Процессы и аппараты пищевых производств	
Б1.В.ДВ.06.01	Компьютерное проектирование мехатронных систем пищевых машин	
Б1.В.ДВ.06.02	Информационные устройства и мехатронные системы пищевых машин	
Б2.В.03(П)	Технологическая практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-9	умением применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов и разрабатывать мероприятия по их предупреждению	ПК
Б1.Б.20	Основы технологии машиностроения	
Б1.Б.23	Техническое регулирование	
Б1.В.13	Физико-химические и биохимические основы производства пищевых продуктов	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(П)	Технологическая практика	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

Вид деятельности: производственно-технологическая

ПК-10	способностью обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий	ПК
Б1.Б.13	Материаловедение и технология конструкционных материалов	
Б1.Б.20	Основы технологии машиностроения	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(П)	Технологическая практика	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-11	способностью проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование	ПК
Б1.Б.17	Процессы и аппараты пищевых производств	
Б1.Б.21	Электротехника, электропривод и электрооборудование	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(П)	Технологическая практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-12	способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции	ПК
Б1.Б.17	Процессы и аппараты пищевых производств	
Б1.Б.21	Электротехника, электропривод и электрооборудование	
Б1.В.02	Системы управления технологическими процессами пищевых производств	
Б1.В.04	Технологическое оборудование разборки сельскохозяйственного сырья	
Б1.В.05	Технологическое оборудование сборки продуктов питания	
Б1.В.06	Технологическое оборудование комбинированной переработки сельскохозяйственной продукции	
Б1.В.07	Технологическое оборудование для упаковки пищевых продуктов	
Б1.В.10	Техника пищевых производств малых предприятий	
Б1.В.15	Сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции	
Б1.В.ДВ.02.01	Транспортные системы пищевых производств	
Б1.В.ДВ.02.02	Электромеханические и мехатронные системы пищевых машин	
Б1.В.ДВ.04.01	Оборудование рециклинга пищевых производств	
Б1.В.ДВ.04.02	Оборудование для регенерации вторичных ресурсов пищевых производств	
Б1.В.ДВ.07.01	Системы процессов и машин перерабатывающих и пищевых технологий	
Б1.В.ДВ.07.02	Системное развитие техники пищевых технологий	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(П)	Технологическая практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-13	умением проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования	ПК
Б1.Б.20	Основы технологии машиностроения	
Б1.В.03	Диагностика и сервисное обслуживание машин и аппаратов пищевых производств	
Б1.В.04	Технологическое оборудование разборки сельскохозяйственного сырья	
Б1.В.05	Технологическое оборудование сборки продуктов питания	
Б1.В.06	Технологическое оборудование комбинированной переработки сельскохозяйственной продукции	

Б1.В.09	Монтаж, эксплуатация и ремонт машин и аппаратов пищевых производств	
Б1.В.ДВ.02.01	Транспортные системы пищевых производств	
Б1.В.ДВ.02.02	Электромеханические и мехатронные системы пищевых машин	
Б1.В.ДВ.05.01	Вибрационная техника и технология пищевых производств	
Б1.В.ДВ.05.02	Сублимационная техника пищевых производств	
Б1.В.ДВ.07.01	Системы процессов и машин перерабатывающих и пищевых технологий	
Б1.В.ДВ.07.02	Системное развитие техники пищевых технологий	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(П)	Технологическая практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-14	умением проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ	ПК
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(П)	Технологическая практика	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-15	умением выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин	ПК
Б1.Б.13	Материаловедение и технология конструкционных материалов	
Б1.Б.17	Процессы и аппараты пищевых производств	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы технологии пищевых производств	
Б1.В.ДВ.01.02	Общие принципы переработки сельскохозяйственного сырья	
Б1.В.ДВ.05.01	Вибрационная техника и технология пищевых производств	
Б1.В.ДВ.05.02	Сублимационная техника пищевых производств	
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-16	умением применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий	ПК
Б1.Б.14	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.Б.16	Техническая механика	
Б1.Б.16.03	Сопrotивление материалов	
Б1.В.03	Диагностика и сервисное обслуживание машин и аппаратов пищевых производств	
Б1.В.09	Монтаж, эксплуатация и ремонт машин и аппаратов пищевых производств	
Б1.В.11	Инженерная реология	
Б1.В.13	Физико-химические и биохимические основы производства пищевых продуктов	
Б1.В.14	Физико-механические свойства и методы обработки пищевого сырья	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы технологии пищевых производств	
Б1.В.ДВ.01.02	Общие принципы переработки сельскохозяйственного сырья	
Б1.В.ДВ.04.01	Оборудование рециклинга пищевых производств	
Б1.В.ДВ.04.02	Оборудование для регенерации вторичных ресурсов пищевых производств	

Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.В.03(П)	Технологическая практика
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б1.Б.01	История	ОК-1; ОК-2
Б1.Б.02	Философия	ОК-1; ОК-2
Б1.Б.03	Иностранный язык	ОК-5; ОК-6
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности	ОК-8; ОК-9; ПК-14
Б1.Б.05	Экономическая теория	ОК-3; ОК-4; ПК-7
Б1.Б.06	Математика	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5
Б1.Б.07	Физика	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5
Б1.Б.08	Химия	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5
Б1.Б.09	Экология	ОК-7; ОК-9
Б1.Б.10	Начертательная геометрия и инженерная графика	ОПК-3; ОПК-4
Б1.Б.10.01	Начертательная геометрия	ОПК-3; ОПК-4
Б1.Б.10.02	Инженерная графика	ОПК-3; ОПК-4
Б1.Б.11	Гидравлика	ОК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.Б.12	Теплотехника	ОК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.Б.13	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ОК-7; ПК-4; ПК-10; ПК-15
Б1.Б.14	Метрология, стандартизация и сертификация	ОК-7; ПК-16
Б1.Б.15	Информационные технологии	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5
Б1.Б.16	Техническая механика	ОК-7; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-6; ПК-16
Б1.Б.16.01	Теоретическая механика	ОПК-4; ПК-1; ПК-6
Б1.Б.16.02	Теория машин и механизмов	ОПК-4; ПК-6
Б1.Б.16.03	Сопротивление материалов	ОК-7; ПК-1; ПК-6; ПК-16
Б1.Б.16.04	Детали машин и основы конструирования	ОК-7; ПК-2; ПК-4
Б1.Б.17	Процессы и аппараты пищевых производств	ОК-7; ПК-2; ПК-8; ПК-11; ПК-12; ПК-15
Б1.Б.18	Основы расчета и конструирования машин и аппаратов пищевых производств	ОК-7; ПК-3; ПК-5
Б1.Б.19	Основы формирования личности	ОК-6; ОК-7
Б1.Б.20	Основы технологии машиностроения	ОПК-3; ПК-9; ПК-10; ПК-13
Б1.Б.21	Электротехника, электропривод и электрооборудование	ОК-7; ПК-4; ПК-6; ПК-11; ПК-12
Б1.Б.22	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.Б.23	Техническое регулирование	ОПК-5; ПК-9
Б1.В	Вариативная часть	ОК-8; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-12; ПК-13; ПК-15; ПК-16
Б1.В.01	Теория технологического потока	ОПК-3; ПК-4
Б1.В.02	Системы управления технологическими процессами пищевых производств	ПК-2; ПК-4; ПК-12
Б1.В.03	Диагностика и сервисное обслуживание машин и аппаратов пищевых производств	ПК-13; ПК-16
Б1.В.04	Технологическое оборудование разборки сельскохозяйственного сырья	ПК-3; ПК-12; ПК-13

Б1.В.05	Технологическое оборудование сборки продуктов питания	ПК-3; ПК-12; ПК-13
Б1.В.06	Технологическое оборудование комбинированной переработки сельскохозяйственной продукции	ПК-3; ПК-12; ПК-13
Б1.В.07	Технологическое оборудование для упаковки пищевых продуктов	ПК-3; ПК-12
Б1.В.08	Холодильная техника и технология	ПК-1; ПК-2
Б1.В.09	Монтаж, эксплуатация и ремонт машин и аппаратов пищевых производств	ПК-13; ПК-16
Б1.В.10	Техника пищевых производств малых предприятий	ПК-3; ПК-12
Б1.В.11	Инженерная реология	ПК-2; ПК-16
Б1.В.12	Основы профессиональной деятельности	ОПК-5; ПК-1
Б1.В.13	Физико-химические и биохимические основы производства пищевых продуктов	ПК-9; ПК-16
Б1.В.14	Физико-механические свойства и методы обработки пищевого сырья	ПК-2; ПК-3; ПК-16
Б1.В.15	Сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции	ПК-3; ПК-12
Б1.В.16	Проектирование дискретных систем управления оборудованием пищевых производств	ПК-3; ПК-6
Б1.В.17	Машиноведение	ПК-3; ПК-6
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-15; ПК-16
Б1.В.ДВ.01.01	Основы технологии пищевых производств	ПК-15; ПК-16
Б1.В.ДВ.01.02	Общие принципы переработки сельскохозяйственного сырья	ПК-15; ПК-16
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-12; ПК-13
Б1.В.ДВ.02.01	Транспортные системы пищевых производств	ПК-12; ПК-13
Б1.В.ДВ.02.02	Электромеханические и мехатронные системы пищевых машин	ПК-12; ПК-13
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерное проектирование Autocad	ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.03.02	Компьютерное проектирование Компас	ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-12; ПК-16
Б1.В.ДВ.04.01	Оборудование рециклинга пищевых производств	ПК-12; ПК-16
Б1.В.ДВ.04.02	Оборудование для регенерации вторичных ресурсов пищевых производств	ПК-12; ПК-16
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-13; ПК-15
Б1.В.ДВ.05.01	Вибрационная техника и технология пищевых производств	ПК-13; ПК-15
Б1.В.ДВ.05.02	Сублимационная техника пищевых производств	ПК-13; ПК-15
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-5; ПК-6; ПК-8
Б1.В.ДВ.06.01	Компьютерное проектирование мехатронных систем пищевых машин	ПК-5; ПК-6; ПК-8
Б1.В.ДВ.06.02	Информационные устройства и мехатронные системы пищевых машин	ПК-5; ПК-6; ПК-8
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-5; ПК-12; ПК-13
Б1.В.ДВ.07.01	Системы процессов и машин перерабатывающих и пищевых технологий	ПК-5; ПК-12; ПК-13
Б1.В.ДВ.07.02	Системное развитие техники пищевых технологий	ПК-5; ПК-12; ПК-13

Б1.В.ДВ.08	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б1.В.ДВ.08.01	Базовая физическая культура	ОК-8
Б1.В.ДВ.08.02	Базовые виды спорта	ОК-8
Б2	Практики	ОК-7; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б2.В	Вариативная часть	ОК-7; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОК-7; ПК-1; ПК-2
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОК-7; ОПК-5; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-16
Б2.В.03(П)	Технологическая практика	ОК-7; ОПК-5; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-16
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	ОК-7; ОПК-5; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-15
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОК-7; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-8; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-15
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
ФТД	Факультативы	ПК-1; ПК-2
ФТД.В	Вариативная часть	ПК-1; ПК-2
ФТД.В.01	Основы подсобия технологических процессов переработки сырья животного происхождения	ПК-1; ПК-2
ФТД.В.02	Основы подсобия технологических процессов переработки сырья растительного происхождения	ПК-1; ПК-2

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	
					Мин.	Макс.	Факт													
	Итого (с факультативами)				236	252	242	60	30	30	60	29	31	60	27	33	62	31	31	
	Итого по ОП (без факультативов)				234	246	240	60	30	30	60	29	31	60	27	33	60	29	31	
Б1	Дисциплины (модули)	56%	44%	32.2%	213	216	213	56	29	27	55	29	26	54	27	27	48	29	19	
Б1.Б	Базовая часть				114	126	120	41	23	18	50	26	24	18	18		11	4	7	
Б1.В	Вариативная часть				90	99	93	15	6	9	5	3	2	36	9	27	37	25	12	
Б2	Практики	0%	100%	0%	15	21	18	4	1	3	5		5	6		6	3		3	
Б2.В	Вариативная часть				15	21	18	4	1	3	5		5	6		6	3		3	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9	
Б3.Б	Базовая часть				6	9	9										9		9	
ФТД	Факультативы				2	6	2										2	2		
ФТД.В	Вариативная часть				2	6	2										2	2		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					51.6	-	52.6	53	-	51.5	49.3	-	48	52.9	-	52	55	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					52.3	-	53.7	53.9	-	53.8	49.2	-	53.8	45.2	-	53.8	51.2	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-		54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					26	-	26.7	26.5	-	25.6	25.1	-	23.5	24.7	-	26.3	30.9	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3356.65	-	445.6	393.3	-	442.6	426.2	-	413.7	415.2	-	460.2	359.85	
		Блок Б2					84.67	-	20	60	-		1.67	-		2	-		1	
		Блок Б3					20	-			-			-			-		20	
		Блок ФТД					32.5	-			-			-			-		32.5	
		Итого по всем блокам					3493.82	-	465.6	453.3	-	442.6	427.87	-	413.7	417.2	-	492.7	380.85	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						9	5	4	8	4	4	7	4	3	6	4	2	
		ЗАЧЕТ (За)						11	6	5	9	4	5	7	3	4	8	5	3	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3	1	2	2		2	2	1	1	4	1	3	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									1		1	2	1	1	1	1		
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						8	3	5	14	6	8	11	5	6	13	8	5	
		РЕФЕРАТ (Реф)						6	4	2							1		1	
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)						4	2	2	3	2	1							
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных						34.8%												
		в интерактивной форме						25.4%												