

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Тюменский индустриальный университет»

УТВЕРЖДЕ	HA
Решением Уч	еного совета
(протокол от	№)
Председатель	Ученого совета,
и.о. ректора	
	Ю.С. Клочков
« »	20 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки 19.04.01 Биотехнология

Направленность (профиль) Биотехнология

Год начала подготовки 2025

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1 Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее ОПОП ВО), реализуемая в ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», разработана в соответствии со следующими нормативными документами:
 - Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования магистратура по направлению подготовки 19.04.01 Биотехнология, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 10 августа 2021 года № 737 (далее ФГОС ВО);
 - 1.2 Программа реализуется в очной форме обучения.
 - 1.3 Срок получения образования по программе составляет:

в очной форме обучения 2 года.

- 1.4 Объем программы составляет 120 зачетных единиц. 1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам.
 - 1.5 Объем программы, реализуемый за один учебный год, составляет:

в очной форме обучения: 1 курс 60 з.е.; 2 курс 60 з.е.

Программа реализуется на государственном языке Российской Федерации.

1.6 Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы,-магистр.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ОПОП ВО

- 2.1 Области, сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность.
- 22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака (в сферах: функциональных пищевых продуктов (включая лечебные, профилактические и детские), пищевых ингредиентов, в том числе витаминов и функциональных смесей; производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности).
- 2.2 Типы задач профессиональной деятельности, к решению которых готовятся выпускники.
 - научно-исследовательский;
 - производственно-технологический;
 - проектный;
 - педагогический.
- 2.3 Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников.
- микроорганизмы, клеточные культуры животных и растений, ферменты, биологически активные вещества, эмульгаторы, стабилизаторы;
- приборы и оборудование для исследования физико-химических, органолептических, микробиологических свойств используемых микроорганизмов, клеточных культур и получаемых с их помощью вещества в лабораторных и промышленных условиях;
 - биотехнологические производства и продукция, полученная с помощью таких методов;
 - установки и оборудование для проведения биотехнологических процессов;
 - средства контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.
- 2.4 Перечень профессиональных стандартов (далее Π C), соответствующих профессиональной деятельности выпускников:
- ПС 22.004 Профессиональный стандарт «Специалист в области биотехнологий продуктов питания», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 сентября 2019 г. № 633н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 октября 2019 г., регистрационный номер 56285).
- 2.5. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (Таблица 1.1 и 1.2).

Таблица 1.1

		Тити полон		Обтакти профессио
Квалифи- кация	Область профессио- нальной деятельности	Типы задач профессио- нальной дея-	Задачи профессиональнойдеятельности	Объекты профессио- нальнойдеятельно- сти или области зна- ний
Основ- ная квали- фика- ция	22 Пищевая про- мышленность, вклю- чая производство напитков и табака (в сферах: производ- ства пищевого белка, ферментных препа- ратов, пребиотиков,	тельский	с использованием специализированных баз данных с использованием информационных технологий; - анализ показателей технологического процесса на соответствие научным разработкам;	- микроорганизмы, клеточные культуры
	пробиотиков, син- биотиков, функцио- нальных пищевых продуктов (включая лечебные, профилак- тические и детские), пищевых ингредиен- тов, в том числе ви- таминов и функцио- нальных смесей; глубокой переработ- ки пищевого сырья; производства био-		 поиск и разработка новых эффективных путей получения биотехнологических продуктов, создание современных биотехнологий, в том числе нанобиотехнологий, технологий рекомбинантных дезоксирибонуклеиновых кислот, клеточных технологий; выделение, идентификация и анализ продуктов биосинтеза и биотрансформации, получение новых штаммов-продуцентов биологических препаратов; создание композиционных форм и оптимальных способов применения биопрепаратов; проведение валилации технологических процессов 	- приборы и обору- дование для иссле- дования свойств ис- пользуемых микро- организмов, клеточ- ных культур, полу- чаемых путем био- синтеза веществ, получаемых в лабораторных и промышленных условиях;
*1	технологической продукции для пи- щевой промышлен- ности)		- изучение биохимических и биологических закономерностей процессов биосинтеза, микро- и макро- стехиометрии, микро- и макрокинетики роста по-	- биомассы, установ- ки и оборудование для проведения био- технологических процессов;
			в процессе его биотрансформации и получать продукцию с заданными качественными характеристиками; - экспериментальное исследование биологической и физико-химической кинетики на всех стадиях тех-	 средства контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; регламенты на производство продуктов биотехнологии, межлунаролные
		производ- ственно- технологи-	ментации, аналитических обзоров и справок, документации для участия в конкурсах научных проектов, проектов, проектов фармакопейных статей (государственных стандартов), публикация научных результатов, защита интеллектуальной собственности; - организация, планирование и управление действующими биотехнологическими процессами и производством;	o e e e e e e e e e e e e e e e e e e e
		ческий	 обеспечение стабильности показателей производства и качества выпускаемой продукции в соответствии с локальными актами предприятия (технологическими регламентами, должностными рабочими инструкциями, методиками анализа); обеспечение эффективной работы средств контроля, автоматизации и автоматизированного управления биотехнологическим производством; организация и осуществление мероприятий по 	
			энерго- и ресурсосбережению, обеспечению экологической безопасности биотехнологических процессов;	

т		
	обеспечение химико-технического, биохимическо-	
	го и микробиологического контроля;	
	разработка мероприятий по совершенствованию	
	экономических и производственных показателей	
6	процесса, обеспечение экономической эффектив-	
	ности производства и получения продукта нужного	
	качества;	
	организация метрологического обеспечения произ-	
	водства;	
	- организация системы внутреннего и внешнего	
	аудита;	
-	координация работ по внедрению результатов	
	научных исследований в производство;	
	- эксплуатация экспериментальных и промышлен-	
1	ных установок;	
	- обеспечение эксплуатации приборов и оборудова-	
	ния средств аналитического контроля и контроля	
	производства в соответствии с техническими пас-	
	портами и	
	 инструкциями приборов и оборудования; 	
проектный	оценка выбранного способа производства и аль-	
Position	тернативных вариантов технологической схемы и	
	ее узлов, выбор оптимального варианта;	
	- проектирование опытных, опытно-промышленных	
	и промышленных установок биотехнологического	
	производства;	
	реконструкция и модернизация действующих био-	
	технологических процессов и производств;	
	- моделирование и оптимизация процессов и аппа-	
	ратов микробиологического синтеза;	
	разработка основных этапов технологической схе-	(*)
	мы, исследование технологического процесса на	
	опытной и опытно-промышленной установках;	
	- математическое моделирование и оптимизация	
	основной аппаратуры и узлов технологической	
	схемы;	
	- технологический расчет оборудования, выбор	
	стандартного и проектирование нестандартного	
	биотехнологического оборудования;	
	разработка биологических методов для утилизации	
	отходов производств и вредных веществ, создание	
	замкнутых технологий, разработка методик и про-	
	ведение	
	- биомониторинга, решение других проблем, свя-	
	занных с охраной окружающей среды;	
педагогиче-	- подготовка и проведение различных видов учеб-	
ский	ных занятий с обучающимися по профильным	
	дисциплинам;	
	разработка учебных и учебно-методических мате-	
	риалов, в том числе в электронном виде;	
	руководство научно-исследовательской работой	
	обучающихся;	
	обучение среднетехнического персонала на произ-	
	водстве.	
	I and the second	

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения программы у выпускников сформированы следующие компетен-

3.1 Универсальные компетенции выпускников (УК) и индикаторы их достижения (ИДК) (Таблица 2.

ции.

Таблица 2

категории код и наименование ук достижения УК результаты обучения,	Наименование	Код и наименование у К	Код и наименование индикатора	Дисциплины, практики, формирующие
	категории		достиженияУК	результаты обучения,

(группы) УК			соотносимые с ИДК УК
Системное и критическое мышление	лять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	основных методах критического анализа; методологии системно-го подхода УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи УК-1.3 Демонстрирует навыки	Философия и методология науки
		УК-2.1 Формирует задачи к тре- бованиям, предъявляемым к проектной работе и критериям оценки результатов проектной деятельности в профессиональ- ной сфере	щиализированного назначения Микробновогия и энинемиология в об
Разработка и реализация про- ектов		ные ситуации и риски в проект- ной деятельности	Управление и оптимизация технологи- ческих процессов биотехнологического производства Индустриализация процессов производ- ства продуктов функционального и спе- циализированного назначения Производственная (проектная) практика
		составления плана-графика реализации проекта в целом и плана-контроля его выполнения	Управление и оптимизация технологических процессов биотехнологического производства Индустриализация процессов производства продуктов функционального и специализированного назначения Производственная (проектная) практика
бота и лидер-	вывать и руководить рабо- той команды, вырабатывая	межличностных отношений в	Биохимические основы биотехнологиче- ских процессов
		коллективе разногласия на ос-	Биохимические основы биотехнологиче-
	современные коммуника- тивные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академиче- ского и профессионального	УК-4.1 Использует знания о современных средствах информационно коммуникационных технологий; языковом материале, необходимом и достаточном для общения в различных средах и сферах речевой деятельности	Деловой иностранный язык
		УК-4.2 Использует информаци- онно-коммуникационные техно- логии при поиске необходимой информации и решения профес- сиональных задач	Деловой иностранный язык
			Инновации в сфере организации и тех- нологии биотехнологических процессов

		УК-5.2 Дифференцирует основные проблемы межкультурных	Инновации в сфере организации и тех- нологии биотехнологических процессов
ция и самораз-	и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	развития, определения реали- стических целей профессио- нального роста УК-6.3 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при	Управление и оптимизация технологического процессов биотехнологического производства
		особатитостой профессионал	Управление и оптимизация технологи- ческих процессов биотехнологического производства

3.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников (ОПК) и индикаторы их достижения (Таблица 3).

Таблица 3

			200 ft a page (#2000.000 at 2000.000 at 20
Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименованиеОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ОПК
Профессио-	ОПК-1 Способен анализи-	ОПК-1.1. Использует знания о	Философия и методология науки
нальные знания	ровать, обобщать и исполь-	методах и способах изучения и	Биохимические основы биотехнологиче-
	зовать фундаментальные и	анализа, областей использова-	ских процессов
			Учебная (педагогическая) практика
	сти биотехнологии для ре-	там и процессам	Производственная (технологическая)
	шения существующих и	•	практика
	новых задач в профессио-		Производственная (проектная) практика
	нальной области		Философия и методология науки
			Биохимические основы биотехнологиче-
		способы использования их в	ских процессов
		отдельных процессах	Учебная (педагогическая) практика
		-	Производственная (технологическая)
			практика
			Производственная (проектная) практика
Компьютерная	ОПК-2. Способен исполь-	ОПК-2.1. Использует знания с	Моделирование биотехнологических
грамотность	зовать специализированное	процессах, методах поиске, хра-	процессов
при решении		нении, обработки, представле-	
задач профес-	базы данных, адаптировать	нии, распространении информа-	-практика
сиональной де-		ции и способах осуществления	1
ятельности	продукты, элементы искус-	информационных технологий	
	ственного интеллекта для	ОПК-2.2. Обосновывает выбор	Производственная (технологическая)
	решения задач профессио-	информационно-	практика
	нальной деятельности	коммуникационных и интеллек-	- 1
		туальных технологий, програм-	-
		мно-технических платформ и	편 ()
		программных средств для реше-	
		ния задач профессиональной	i i
		деятельности	
		ОПК-2.3. Демонстрирует навы-	
		ки применения современных	процессов

		коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, про- граммных средств	
	тывать алгоритмы и участ-		
		ки разработки алгоритмов и компьютерных программ для	Управление и оптимизация технологических процессов биотехнологического производства Производственная (технологическая) практика Производственная (проектная) практика Учебная (педагогическая) практика
разработки	и использовать современные инструментальные методы и технологии, осваивать новые методы и технику исследований для решения конкретных задач профессиональной дея-	пользования их в области биотехнологии ОПК – 4.2. Использует знания о новых методах и технике иссле-	напитков Методы извлечения биологически активных веществ из растительного сырья Производственная (проектная) практика Биотехнологическое производство напитков Производственная (проектная) практика
	вать и проводить ком- плексные эксперименталь- ные и расчетно- теоретиче- ские исследования по раз- работанной программе, критически анализировать, обобщать и интерпретиро-	ки планирования и проведения ведения комплексных экспериментальных и расчетно- теоретических исследований по разработанной программе в области биотехнологии	-
		чески оценивает интерпретирует экспериментальные данные	нологии биотехнологических процессов Производственная (проектная) практика
ная деятельность	тывать и применять на практике инновационные решения в научной и про- изводственной сферах биотехнологии на основе но-	70.70	практика - -
	исследований с учетом экономических, экологиче- ских, социальных и других		практика
Представление результатов профессиональной деятельности	лять результаты професси- ональной деятельности на русском и иностранном языках в виде научных до- кладов, отчетов, обзоров и	1	4 - -
	публикаций с использова-	ОПК-7.2 Демонстрирует навык	иДеловой иностранный язык

	д д п	оформления и представления результатов профессиональной деятельности в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных рехнологий	•
Разработка до- кументации	тывать научно-р техническую и норматив-т но- технологическую доку-т ментацию на биотехноло-б гическую продукцию, гото-	разработки нормативно- технологической и научно- технической документации на биотехнологическую продукцию	
	объектов интеллектуальной д	ЭПК-8.2 Анализирует материа- пы для защиты объектов интел- пектуальной собственности	Производственная (проектная) практика

3.3 Самостоятельно определяемые профессиональные компетенции выпускников (ПКС) и индикаторы их достижения (Таблица 4.1 и таблица 4.2 (Приложение 1)).

Таблица 4.1

				1 a	олица 4.1
Задача профессиональ-	Объект илиобласть	Код и наиме-	Код и наименование	Дисциплины, прак-	Основание
ной деятельности	знания	нование ПКС	индикатора достиже-	тики, формирующие	(ПС, код
			ния ПКС	результаты обуче-	трудовой
				ния, соотносимые с	функции,
				идк пкс	другое)
 организация работ по 	 микроорганизмы, 				ПС 22.004-
проведению испытаний,	клеточные культуры		научно-	делирование бизнес-	ТФ – D/02.6
внедрению и примене-	животных и расте-			процессов	
	ний, ферменты, био-		работы в области про-		
технологий для повы-			грессивных техноло-	практика (НИР)	
шения эффективности	химические веще-		гий производства пи-	Производственная	
	ства;		щевых продуктов	(преддипломная)	
цессов производства	- приборы и обору-			практика	
биотехнологической	дование для иссле-				
продукции	дования свойств ис-		ПКС-1.2 Проводит	Компьютерное мо-	ПС 22.004-
	пользуемых микро-		исследование свойств	делирование бизнес-	$T\Phi - D/02.6$
	организмов, клеточ-	ПКС-1	сырья, пищевых доба-	процессов	
	ных культур и полу-	Способен раз-	вок для выработки	Производственная	
	чаемых с их помо-	рабатывать	продуктов с заданны-	практика (НИР)	
	щью веществ в лабо-	новые техно-	ми функциональными	Производственная	
	раторных и про-	логии произ-	свойствами	(преддипломная)	
	мышленных услови-	водства новых		практика	
	ях;	продуктов для		Производство пище-	
	- технологии био-	пищевой про-		вых добавок биотех-	
	технологического	мышленности		нологическим мето-	
	производства.			дом	
	•				
			ПКС-1.3 Осуществля-	Производственная	ПС 22.004-
			ет исследование новых		ТФ – D/02.6
			продуктов с использо-		
			ванием пищевых до-		
			бавок для выработки	практика	
			продуктов с заданны-		
			ми функциональными		
			свойствами	нологическим мето-	
				дом	
					1901
 организация работ по 	- приборы и обору-		ПКС-2.1 Обосновыва-	Основы промыш-	ПС 22.004-
проведению испытаний,			ет предложения по	ленной биотехноло-	
внедрению и примене-	дования свойств ис-		выбору и оптимизации	гии и синтеза мета-	
нию инновационных	пользуемых микро-		биотехнологических	болитов	
технологий для повы-	организмов, клеточ-		процессов и управле-	Производственная	
		22		DATE OF THE PARTY	1
шения эффективности	ных культур и полу-	ПКС-2	нию выпуском био-	(преддипломная)	

технологических про-	щью веществ в лабо-	The second secon	дукции, нормативно	
цессов производства	раторных и про-		правовых актах в об-	
биотехнологической	мышленных услови-		ласти биотехнологи-	
продукции для пищевой			ческого производства	
промышленности.	- биотехнологиче-	микробиоло-	ПКС-2.2 Анализирует	Основы промыш-ПС 22.004-
	ские производства и	гического	предложения по опти-	ленной биотехноло-ТФ – D/02.
	продукция, получен-	синтеза мик-	мизации расхода сы-	гии и синтеза мета-
	ная с помощью та-	роорганизмов,	рья, материалов при	болитов
	ких методов,	клеточных	изготовлении биотех-	Основы эпидемиоло-
	- установки и обо-	культур жи-	нологической продук-	гии в индустрии пи-
	рудование для про-	вотных и рас-	ции	тания
	ведения биотехноло-	тений		Производственная
	гических процессов.			(преддипломная)
				практика
			ПКС-2.3 Демонстри-	Микробиология иПС 22.004-
			рует навыки скринин-	эпидемиология в $T\Phi - D/02$.
			га штаммов микроор-	
			ганизмов - продуцен-	
				(преддипломная)
				практика
			one our confidence of the conf	The second secon
- входной и техноло	микроорганизмы.		ПКС-3.1 Составляет	Индустриализация ПС 22.004-
гический контроль ка				процессов производ-TФ – D/02.
чества сырья, полуфаб			четы при проектиро-	
рикатов и готовой про			вании новых или мо-	
дукции для организации				специализированно-
рационального ведения	1			го назначения
технологического про	1		-	Биотехнологические
цесса производства			участков по производ-	
целях разработки меро			ству биотехнологиче-	
приятий по повышеник	лования свойств ис-		ской продукции для	
	-пользуемых микро-		пищевой промышлен-	
водства биотехнологи				ектирование пище-
ческой продукции для				вых продуктов
пищевой промышленно				функционального и
сти.	щью веществ в лабо-			специализированно-
	раторных и про-			го назначения
продукции на базе стан	мышленных услови-	ства биотех-		Бизнес-инжиниринг
дартных и сертифика		нологической		биотехнологических
ционных испытаний		MARKET AND A STATE OF THE STATE		процессов
производства биотехно				Производственная
логической продукции	ипролукция, получен-			практика (НИР)
для пищевой промыш	-ная с помошью та-			Производственная
ленности в целях обес	ких метолов:			(преддипломная)
печения нормативо	в- установки и обору-			практика
выхода готовой продук	дование для прове-			•
ции в соответствии	дения биотехнологи-		TIKO 2.2 F	TI 00 00 1
	-ческих процессов;			Индустриализация ПС 22.004-
	- средства контроля			процессов производ- $T\Phi - D/02$.
струкциями.	качества сырья, по-		фикационные испыта-	
госких тогомогого	_и луфабрикатов и го-		ния при производстве	
ческих параметров режимов производств	отовой пролукции		биотехнологической	
режимов производств	a. John Mpody Kumin		продукции для пище-	
биотехнологической	y.		вой промышленности	
продукции для пищево	(c)		для организации эф-	
промышленности н			•	процессов
соответствие требова				Производственная
ниям технологической			сырья, полуфабрика-	
эксплуатационной до	-		тов и готовой продук-	
кументации.			ции	(преддипломная)
 контроль над соблю 				практика
дением технологиче				
ской дисциплины в це				
	en l	L	1	1 1
хах и правильной экс	1			
хах и правильной экс плуатацией технологи ческого оборудовани	(-			

по производству био- технологической про- дукции для пищевой промышленности. - контроль технологи-микроорганизмы,	ПКС-4.1 ИспользуетПроизводственная ПС 22.004-
ческих параметров иклеточные культуры режимов производства животных и растебиотехнологической ний, ферменты, биопродукции для пищевойлогически активные промышленности нахимические вещесоответствие требова-ства; ниям технологической и-приборы и оборужсплуатационной додование для исслекументации. — внедрение систем пользуемых микроуправления качеством, организмов, клеточовозопасностью и прослеживаемостью произчаемых с их помоводства биотехнологи-шью веществ в лабопрои	специализированное (преддипломная) ТФ — D/02.6 программное обеспе-практика чение в процессе контроля технологических параметров, процессов в биотехнологической отрасли в соответствии с действующими нормативными документами ПКС-4.2 Использует Производственная отехнологическими оцессами и ПКС-4.2 Использует Производственная программное обеспе-практика
пищевой промышленно-мышленных условисти в целях обеспечения требований технических регламентов к видам ские производства и продукция, полученная с помощью таятий по предупреждению и устранению при-установки и оборучин брака продукции на основе данных технологитического контроля ка-ческих процессов; чества сырья, полуфаб-	троля режимов техно- логического оборудо- ванием на гдприятиях соответ- вии с дей- вующими рмативны- т докумен- тами ТКС-4.3 ПроизводитПланирование и по-ПС 22.004- оценку соответствиястановка научного опытных партий но- вых видов биотехно- Биотехнологические логической продукциипроцессы переработ- для пищевой промыш-ки растительного
рикатов и готовой про-троля качества сыдукции в процессе про-рья, полуфабрикатов изводства биотехноло-иготовой продуктической продукции для пищевой промышленности	ленности требованиям сырья проектной документа-Производственная ции (преддипломная) практика Производство пищевых добавок биотехнологическим методом Экологическая биотехнехнология

Трудовые функции профессиональных стандартов, на основе которых установлены ПКС:

- ΠC 22.004- $\Gamma \Phi$ – D/02.6 Управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО

- 4.1. Материально-техническое обеспечение реализации ОПОП ВО соответствует $\Phi\Gamma$ ОС ВО.
- 4.2. Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО соответствует ФГОС ВО.
- 4.3. Учебно-методическое обеспечение реализации ОПОП ВО соответствует ФГОС ВО и

указывается в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, программе ГИА. 4.4. Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП BO. Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе определяется в рамках системы внутренней оценки. РАЗРАБОТАЛ: Заведующий кафедрой «Товароведения и технологии В.Г. Попов продуктов питания» «24 » 09 2024r. СОГЛАСОВАНО: Директор Института промышленных технологий и инжиниринга А.Н. Халин Директор ООО «Максим» В.Г. Буторин «Максим» ОПОП ВО рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета

Института промышленных технологий и инжиниринга

Протокол № 1/2 от 45.09 20 1/4 г.

Секретарь ______ Л.Н. Макарова