

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Силин Яков Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 13.03.2023 15:36:49
Уникальный программный ключ:
24f866be2aca16484036a8cbb3c509a9531e605f



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский государственный экономический университет»
(УрГЭУ)

Протокол
Ученого совета УрГЭУ
№ 6 от 19.12.2022



Силин Я.П.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ

19.04.01 БИОТЕХНОЛОГИЯ

Направленность (профиль)
Биотехнология и биоинженерия пищевых систем

Екатеринбург
2023

Составители

Руководитель ОПОП Тихонов С.Л.

Рекомендована

Рекомендована

Советом по учебно-методическим вопросам и качеству образования

Протокол

№ 4 от 14.12.2022

Рекомендована

Учебно-методической комиссией института

Протокол

№ 4 от 12.12.2022

Председатель Шихалев С.В.

Рекомендована к реализации

Работодатель _____

Актуализация ОПОП происходит ежегодно на заседании Ученого совета университета (протоколы находятся у секретаря Ученого совета университета)

Структура ОПОП

Образовательная программа – комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде:

- учебного плана,
- календарного учебного графика,
- рабочих программ учебных дисциплин
- рабочих программ практик
- программ государственной итоговой аттестации
- оценочных и методических материалов по учебным дисциплинам, практикам
- характеристика образовательной программы
- аннотаций рабочих программ учебных дисциплин, рабочих программ практик, программ государственной итоговой аттестации
- рабочей программы воспитания;
- календарного плана воспитательной работы;
- справки о руководителях научного содержания основных образовательных программ высшего образования (программ магистратуры).
- справки о кадровых условиях реализации программ.
- справка о педагогических работниках из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем).
- справка о научной, учебно-методической или практической работе педагогических работников, соответствующей профилю преподаваемой дисциплины (модуля).
- справка о материально-техническом и учебно-методическом обеспечении программ магистратуры.
- рецензий работодателей (только из числа стратегических партнёров) на программы.
- протоколов об утверждении (протоколы кафедры, НТС, УС, СУМВ и КО).
- приказ об утверждении профилей.
- договоры с ключевые работодателями и стратегическими партнерами.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский государственный экономический университет»
(УрГЭУ)

Протокол
Совета по учебно-методическим
вопросам и качеству образования
№ 4 от 14.12.2022

Утверждаю
Проректор по учебно-методической
работе и качеству образования
Карх Д.А.



ХАРАКТЕРИСТИКА

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ

19.04.01 БИОТЕХНОЛОГИЯ

Направленность (профиль)
Биотехнология и биоинженерия пищевых систем

Екатеринбург
2023

СОДЕРЖАНИЕ

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ	6
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОП	7
2. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ОПОП	24
3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УСЛОВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП	24
4. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОДЕРЖАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОПОП (ПОРЯДОК РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ МАГИСТРАТУРЫ)	26
5. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОПОП И КРИТЕРИИ ВЫСТАВЛЕНИЯ ОЦЕНОК	29
6. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	35
7. МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ	37
ПРИЛОЖЕНИЯ	41

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

ВКР – выпускная квалификационная работа;
ГИА – государственная итоговая аттестация;
ДОТ – дистанционные образовательные технологии;
з.е. – зачетная единица;
Л – занятия лекционного типа (лекции);
УК – универсальные компетенции;
ОПК – общепрофессиональные компетенции;
ОПОП – основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа магистратуры;
ОС – оценочные материалы;
ОТФ – общетрудовые функции
ТФ – трудовые функции
ПЗ – практические занятия;
ПК – профессиональные компетенции;
ПООП – примерные основные образовательные программы.
ПС – профессиональный стандарт
РПД – рабочая программа дисциплины;
СРС – самостоятельная работа обучающихся;
УрГЭУ или университет – Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный экономический университет»;
ФГОС – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (уровень магистратуры);
ЭБС – электронные библиотечные системы;
ЭИОС – электронная информационная образовательная среда университета;
ЭО – электронное обучение.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОП И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЕЕ ОСВОЕНИЯ

Цель программы - профессиональная подготовка высококвалифицированных специалистов в биотехнологии, способных обеспечивать эффективную деятельность предприятий пищевых производств, производство биотехнологической продукции, разрабатывать новые ферментные препараты, продукты микробного синтеза, биологически активные добавки, внедрять современные технологические решения в производство пищевых продуктов, что позволяет обеспечить качество вырабатываемой продукции, а также формирование у них универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, трудовых функций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки и профессионального стандарта «Специалист в области биотехнологий продуктов питания»

Нормативные правовые акты

ФЗ РФ
Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
ФГОС ВО
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – магистратура по направлению подготовки 19.04.01 Биотехнология, утвержденный приказом Минобрнауки России от 14 августа 2021 г. № 737
Приказы Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации
Приказ Минтруда России от 12.04.2013 N 148 н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов»
Профессиональные стандарты (уровень 7)
22.004 <i>Профессиональный стандарт «Специалист в области биотехнологий продуктов питания» утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 сентября 2019 № 633н</i>

Общие положения

Формы и сроки получения образования (вне зависимости от применяемых технологий), включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации	Заочная	2 года 5 месяцев
Язык, на котором осуществляется образовательная деятельность	Русский	

по программе		
Применяемые образовательные технологии	Возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	
Реализация программы	Осуществляется университетом самостоятельно, при необходимости могут использоваться сетевые формы.	
Общий объем программы вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану	120 з.е.	
Объем программы за один год	за исключением ускоренного обучения	не более 70 з.е.
	при ускоренном обучении	не более 80 з.е.

Требования к выпускнику

<i>Общие требования к квалификации выпускника (Уровень 7)</i>	
<i>Приказ Минтруда и социального развития России от 12.04.2013 N 148 н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов», устанавливает общие требования к 7 уровню квалификации выпускников</i>	
Подготовка выпускников для различных областей профессиональной деятельности, для должностей	Подготовка квалифицированных работников, соответствующих 7 уровню квалификации, углубленная профессиональная специализация. Подготовка выпускников для различных областей профессиональной деятельности, для должностей: - руководителей; - высших, главных должностей федеральной государственной гражданской службы;

	- высших, главных должностей муниципальной службы; - ведущих (главных) специалистов организаций.
Полномочия (профессиональные действия/навыки) и ответственность	Полномочия (профессиональные действия/навыки) и ответственность: 1. Определение стратегий 2. Управление процессами и деятельностью, в том числе инновационной, принятие решений на уровне организации или крупного подразделения 3. Ответственность за результаты деятельности
Умения	1. Разработка новых методов и технологий 2. Самостоятельное решение задач с использованием различных методов 3. Использование инновационных методов
Знания	1. Понимание методологических основ профессиональной деятельности 2. Создание новых знаний прикладного характера в определенной области. 3. Определение источников и поиск информации, необходимой для развития области профессиональной деятельности и /или организации
Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры (далее - выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность	
22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака	в сфере: производства пищевого белка, ферментных препаратов, пребиотиков, пробиотиков, синбиотиков, функциональных пищевых продуктов (включая лечебные, профилактические и детские), пищевых ингредиентов, в том числе витаминов и функциональных смесей; грубой переработки пищевого сырья; производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
В рамках освоения программы магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:	
Научно-исследовательский; Производственно-технологический Проектный	
Общие требования к выпускнику	Трудоустройство выпускников
22.004 Профессиональный стандарт «Специалист в области биотехнологий продуктов питания»	
Вид профессиональной деятельности: производство биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Главный технолог
Основная цель вида профессиональной деятельности: разработка, создание и эксплуатация прогрессивных технологий производства биотехнологий производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	

Выпускники могут продолжить обучение в аспирантуре.

Требования к результатам освоения программы магистратуры

В результате освоения программы магистратуры у выпускника сформированы следующие компетенции:

Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код	Наименование универсальной компетенции выпускника	Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1.	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	Знать: методы критического анализа; методологию системного подхода; методы выявления проблемной ситуации Уметь: выявлять проблемные ситуации, осуществлять поиск информации и решений Иметь практический опыт работы по разработке и аргументации стратегии решения проблемной ситуации на основе системного подхода
Разработка и реализация проектов	УК-2.	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Знать: принципы формирования проектной задачи в рамках обозначенной проблемы; основные требования, предъявляемые к проектной работе и критерии оценки результатов проектной деятельности Уметь: разрабатывать план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения; планировать необходимые ресурсы Иметь практический опыт осуществления мониторинга хода реализации проекта; корректировки отклонений; внесения изменений в план реализации проекта.
Командная работа и лидерство	УК-3.	Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Знать: стратегии командной работы; способы и методы отбора членов команды для достижения поставленной цели Уметь: организовывать и корректировать работу команды, в том числе и на основе коллегиальных решений Иметь практический опыт организации и управления командным взаимодействием в решении поставленных целей; опыт преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов сторон
Коммуникация	УК-4.	Способен применять современные	Знать: современные коммуникационные технологии; нормы деловой письменной коммуникации; принципы составления типовой деловой документации для

<i>Наименование категории (группы) универсальных компетенций</i>	<i>Код</i>	<i>Наименование универсальной компетенции выпускника</i>	<i>Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</i>
		коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	академических и профессиональных целей на русском и иностранном языках. Уметь: устанавливать контакты и организовывать общение в соответствии с потребностями совместной деятельности; составлять деловую документацию в соответствии с нормами русского языка Иметь практический опыт представления результатов исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях; участия в академических и профессиональных дискуссиях на иностранном языке
Межкультурное взаимодействие	УК-5.	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Знать: основы социального взаимодействия, направленного на решение профессиональных задач; механизмы межкультурного взаимодействия в обществе; Уметь: излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия; анализировать особенности социального взаимодействия с учетом национальных, этнокультурных особенностей. Иметь практический опыт организации взаимодействия в профессиональной среде с учетом национальных и этнокультурных особенностей; навыки межкультурного взаимодействия с учетом разнообразия культур.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6.	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Знать: теоретико-методологические основы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала; основы планирования профессиональной траектории; технологии и методики самооценки. Уметь: определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; разрабатывать, контролировать, оценивать и исследовать компоненты профессиональной деятельности; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач. Иметь практический опыт определение эффективного направления действий в области профессиональной деятельности; принятия решений на уровне собственной профессиональной деятельности; планирования собственной профессиональной деятельности

Общепрофессиональные компетенции

Код	Наименование общепрофессиональной компетенции выпускника программы магистратуры	Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ОПК-1	Способен анализировать, обобщать и использовать фундаментальные и прикладные знания в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области	Знать: фундаментальные и прикладные закономерности биотехнологических процессов Уметь: проводить анализ основных законов в биотехнологии Иметь практический опыт: применения фундаментальных знаний при решении профессиональных задач
тип задач профессиональной деятельности: технологический		
ОПК-2	Способен использовать специализированное программное обеспечение, базы данных, адаптировать известные программные продукты, элементы искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности	Знать: современные программные продукты, применяемые в пищевых системах Уметь: адаптировать программные разработки в биотехнологическом оборудовании и пищевых производствах Иметь практический опыт: применения специализированного программного обеспечения для производства новых видов биотехнологической продукции
ОПК-3	Способен разрабатывать алгоритмы и участвовать в разработке программ в сфере своей профессиональной деятельности	Знать: программные алгоритмы для ведения технологических процессов в пищевых производствах Уметь: применять знания в разработке программных продуктов Иметь практический опыт: участия в разработке программ в сфере профессиональной деятельности
тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ОПК-4	Способен выбирать и использовать современные инструментальные методы и технологии, осваивать новые методы и технику исследований для решения конкретных задач профессиональной деятельности	Знать: специализированные методики и технику проведения экспериментальных исследований Уметь: осваивать новые методы исследований пищевых систем Иметь практический опыт: проведения экспериментальных исследований
ОПК-5	Способен использовать научные знания и навыки исследовательской деятельности для решения организационно-технологических	Знать: основные навыки проведения экспериментальных исследований на базе биотехнологических объектов Уметь: проводить исследования основных характеристик биотехнологических

<i>Код</i>	<i>Наименование общепрофессиональной компетенции выпускника программы магистратуры</i>	<i>Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</i>
	задач	объектов Иметь практический опыт: использования навыков исследовательской деятельности для решения организационно-технологических задач на предприятиях пищевых производств
ОПК-6	Способен разрабатывать и применять на практике инновационные решения в научной и производственной сферах биотехнологии на основе новых знаний и проведенных исследований с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	Знать: основные знания в процессе создания объектов интеллектуальной собственности Уметь: проводить процедуры оформления и защиты прав на объекты интеллектуальной собственности Иметь практический опыт: реализации способов распоряжения правами на объекты интеллектуальной собственности с учетом особенностей системы государственного управления интеллектуальной собственностью в Российской Федерации
ОПК-7	Способен представлять результаты профессиональной деятельности на русском и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных технологий	Знать: основные правила написания отчетов на русском и иностранном языках Уметь: составлять отчеты, доклады и публикации на русском и иностранном языках Иметь практический опыт: внедрения информационных технологий при составлении научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций
ОПК-8	Способен разрабатывать научно-техническую и нормативно-технологическую информацию на биотехнологическую продукцию, готовить материалы для защиты объектов интеллектуальной собственности	Знать: принципы разработки научно-технической и нормативно-технологической информации на биотехнологическую продукцию Уметь: готовить материалы для защиты объектов интеллектуальной собственности Иметь практический опыт: реализации собственных разработок как объектов интеллектуальной собственности

Профессиональные компетенции

<i>Наименование ОТФ Уровень 7</i>	<i>Код</i>	<i>Наименование профессиональной компетенции</i>	<i>Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</i>
тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический, проектный			
Стратегическое	ПК-1	E/01.7	Знать:

Наименование ОТФ Уровень 7	Код	Наименование профессиональной компетенции	Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
управление развитием производством биотехнологической продукции для пищевой промышленности		Разработка новых биотехнологий и новой биотехнологической продукции для пищевой промышленности	<p>Технологии менеджмента и маркетинговых исследований рынка продукции и услуг в области производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Методы исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции</p> <p>Принципы стратегического планирования развития производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Назначения, принципы действия и устройство оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков организаций для производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Методы математического моделирования технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности на базе стандартных пакетов прикладных программ</p> <p>Состав производственных и непроизводственных затрат действующих и модернизируемых производств биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Методы проведения расчетов для проектирования организаций для производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций с использованием систем автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационных технологий при создании проектов вновь строящихся и реконструкции действующих организаций</p> <p>Показатели эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Показатели патентоспособности технического уровня новых технологических решений, технологий и новых видов биотехнологической продукции для пищевой промышленности с целью оформления заявок на изобретения и промышленные образцы и патентных документов по результатам разработки</p>

<i>Наименование ОТФ Уровень 7</i>	<i>Код</i>	<i>Наименование профессиональной компетенции</i>	<i>Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</i>
			<p>Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для автоматизированной обработки информации с использованием персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем, применяемых в автоматизированных технологических линиях для производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Уметь:</p> <p>Использовать практические навыки в организации и управлении научно-исследовательскими и производственно-технологическими работами, в том числе при проведении экспериментов в области прогрессивных биотехнологий и производства перспективной биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Проводить исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей для выработки готовых изделий с заданным функциональным составом и свойствами</p> <p>Разрабатывать инновационные программы и проекты в области прогрессивных технологий производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Разрабатывать математические модели для исследования и оптимизации параметров технологического процесса производства и улучшения качества биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Составлять рецептурные композиции новых видов биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Разрабатывать новые технологические решения, технологии, виды оборудования,</p>

Наименование ОТФ Уровень 7	Код	Наименование профессиональной компетенции	Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
			<p>средства автоматизации и механизации производства и новые виды биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности на базе стандартных пакетов прикладных программ</p> <p>Применять статистические методы обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Применять методики расчета технико-экономической эффективности производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности при выборе оптимальных технических и организационных решений</p> <p>Применять способы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Реализовывать систему менеджмента качества биотехнологической продукции в соответствии с требованиями российских и международных стандартов качества</p> <p>Использовать стандартное программное обеспечение при разработке технологической части проектов организаций для производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности и подготовке заданий на разработку смежных частей проектов</p> <p>Осуществлять технологические компоновки и подбор оборудования для технологических линий и участков производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Использовать системы автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационные технологии для проектирования организаций для производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций</p> <p>Применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и</p>

<i>Наименование ОТФ Уровень 7</i>	<i>Код</i>	<i>Наименование профессиональной компетенции</i>	<i>Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</i>
			<p>защиты окружающей среды при разработке прогрессивных технологий производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Проводить патентные исследования и определение показателей технического уровня проектируемых объектов технологии и продукции с целью оформления заявок на изобретения и промышленные образцы и патентных документов по результатам разработки новых технологических решений, технологий и новых видов биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Иметь практический опыт:</p> <p>Проведение научно-исследовательских работ и маркетинговых исследований в области прогрессивных биотехнологий и новой биотехнологической продукции для пищевой промышленности с целью поиска и разработки новых эффективных путей получения биотехнологических продуктов, создания современных биотехнологий, в том числе нанобиотехнологий, технологий рекомбинантных дезоксирибонуклеиновых кислот, клеточных технологий</p> <p>Исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции, для придания пищевым продуктам определенных свойств, сохранения их качества и выработки готовых изделий с заданным функциональным составом и свойствами</p> <p>Стратегическое планирование развития производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности в организации в соответствии с государственной политикой Российской Федерации в области здорового питания населения на основе проведенных научных исследований</p> <p>Создание математических моделей, позволяющих исследовать и оптимизировать параметры технологического процесса производства, улучшать качество биотехнологической продукции для пищевой промышленности, оценивать влияние новых технологий, новых видов сырья, технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества биотехнологической продукции</p> <p>Разработка новых технологических решений, технологий, видов оборудования, средств автоматизации и механизации производства и новых видов биотехнологической продукции для пищевой промышленности в целях обеспечения</p>

Наименование ОТФ Уровень 7	Код	Наименование профессиональной компетенции	Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
			<p>конкурентоспособности производства в соответствии со стратегическим планом развития производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Разработка проектных предложений, бизнес-планов и технико-экономических обоснований реализации технологических проектов нового строительства, реконструкции или модернизации производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Утверждение измененной технологической, технической и эксплуатационной документации технологических проектов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Подбор существующего технологического оборудования для совершенствования существующих производств и реализации новых технологических решений в целях оптимизации технологического процесса производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Разработка новых методик проведения исследований свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, позволяющих создавать современные информационно-измерительные комплексы для проведения контроля качества биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Проведение патентных исследований и определение показателей технического уровня проектируемых объектов технологии и продукции с целью оформления заявок на изобретения и промышленные образцы и патентных документов по результатам разработки новых технологических решений, технологий и новых видов биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p>
	ПК-2	<p>Е/02.7</p> <p>Управление испытаниями и внедрением новых биотехнологий и новой биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p>	<p>Знать:</p> <p>Порядок проведения пусконаладочных и экспериментальных работ по освоению новых технологических процессов и внедрению в производство новых видов биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Методы оценки соответствия опытных партий новых видов биотехнологической продукции для пищевой промышленности требованиям проектной документации</p> <p>Структура рецептурно-компонентных и технологических решений и их корректировка при проведении промышленных испытаний прогрессивных</p>

Наименование ОТФ Уровень 7	Код	Наименование профессиональной компетенции	Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
			<p>биотехнологий и новых видов биотехнологической продукции для пищевой промышленности с учетом оптимизации затрат и повышения качества производимой продукции</p> <p>Показатели конкурентоспособности и потребительских качеств биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Факторы обеспечения производства конкурентоспособной биотехнологической продукции для пищевой промышленности и сокращения материальных и трудовых затрат на ее изготовление</p> <p>Методы организации труда при внедрении новой техники в производство новых видов биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Порядок оформления рационализаторских предложений по совершенствованию биотехнологий и производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности для подготовки заключений о целесообразности их использования</p> <p>Показатели промышленной безопасности, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний на производстве новой биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Методы обеспечения экологической чистоты технологических процессов производства новой биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Виды нормативно-технической документации, оформляемой по результатам внедрения технологических процессов и систем управления прогрессивных технологий производства новой биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для автоматизированной обработки информации с использованием персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем, применяемых в автоматизированных технологических линиях производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p>

Наименование ОТФ Уровень 7	Код	Наименование профессиональной компетенции	Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
			<p>Требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Уметь:</p> <p>Производить пусконаладочные и экспериментальные работы по освоению новых технологических процессов и внедрению в производство новых видов биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Проводить стандартные и сертификационные испытания при производстве биотехнологической продукции для пищевой промышленности для организации эффективной системы контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции</p> <p>Производить оценку соответствия опытных партий новых видов биотехнологической продукции для пищевой промышленности требованиям проектной документации</p> <p>Осуществлять корректировку рецептурно-компонентных и технологических решений при проведении промышленных испытаний прогрессивных технологий и новых видов биотехнологической продукции для пищевой промышленности с учетом оптимизации затрат и повышения качества производимой продукции</p> <p>Выявлять факторы влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Организовывать внедрение прогрессивных технологических процессов, видов оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации, управляющих программ, оптимальных режимов производства новых видов биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Разрабатывать технологические регламенты, технико-экономические обоснования, техническую и технологическую документацию производства новых видов биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Разрабатывать программы организационно-технических мероприятий по совершенствованию организации труда и внедрению новой техники при производстве новых видов биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p>

<i>Наименование ОТФ Уровень 7</i>	<i>Код</i>	<i>Наименование профессиональной компетенции</i>	<i>Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</i>
			<p>Разрабатывать обучающие программы повышения квалификации специалистов, задействованных в освоении прогрессивных технологических процессов, видов оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации, оптимальных режимов производства новых видов биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Оформлять рационализаторские предложения по совершенствованию технологии производства новых видов биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Организовывать работы по промышленной безопасности, профилактике производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращению экологических нарушений и соблюдению экологической чистоты технологических процессов производства новых биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Использовать различные виды программного обеспечения, в том числе специального, компьютерные и телекоммуникационные средства в процессе проведения испытаний и внедрения прогрессивных технологий производства новых биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Разрабатывать нормативно-техническую документацию по результатам внедрения технологических процессов и систем управления прогрессивных технологий производства новых биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Иметь практический опыт:</p> <p>Организация проведения пусконаладочных и экспериментальных работ по освоению новых технологических процессов и внедрению в производство новых видов биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Организация выпуска опытных партий новых видов биотехнологической продукции для пищевой промышленности в целях оценки их соответствия требованиям проектной документации</p> <p>Корректировка рецептурно-компонентных и технологических решений при</p>

Наименование ОТФ Уровень 7	Код	Наименование профессиональной компетенции	Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
			<p>проведении промышленных испытаний прогрессивных технологий и новых видов биотехнологической продукции для пищевой промышленности с учетом оптимизации затрат и повышения качества производимой продукции</p> <p>Анализ влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Внедрение прогрессивных технологических процессов, видов оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации, управляющих программ, оптимальных режимов производства новых видов биотехнологической продукции для пищевой промышленности, с обеспечением производства конкурентоспособной продукции и сокращения материальных и трудовых затрат на ее изготовление</p> <p>Координация текущей производственной деятельности в организации, включая разработку программ совершенствования организации труда, внедрения новой техники, организационно-технических мероприятий по своевременному освоению производственных мощностей, совершенствованию технологии и контролю их выполнения, в соответствии со стратегическим планом развития производства новых биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Обучение и повышение квалификации специалистов, задействованных в освоении прогрессивных технологических процессов, видов оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации, оптимальных режимов производства новых видов биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Рассмотрение рационализаторских предложений по совершенствованию технологии производства новых видов биотехнологической продукции для пищевой промышленности для подготовки заключений о целесообразности их использования</p> <p>Организация работы по промышленной безопасности, профилактике производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращению экологических нарушений и соблюдению экологической чистоты технологических процессов производства новых биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Составление отчетов и нормативно-технической документации по результатам</p>

<i>Наименование ОТФ Уровень 7</i>	<i>Код</i>	<i>Наименование профессиональной компетенции</i>	<i>Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</i>
			внедрения технологических процессов и систем управления прогрессивных технологий производства новых биотехнологической продукции для пищевой промышленности

2. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ОПОП

<i>Структура программы магистратуры</i>		<i>Объем программы магистратуры и ее блоков в з.е.</i>
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 70
Блок 2	Практика	не менее 20
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6 – 9
Объем программы магистратуры		120

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УСЛОВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП

3.1. Общесистемные требования к реализации программы

Университет располагает на праве собственности и ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием).

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета (как на территории университета, так и вне ее) из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации программы магистратуры с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда дополнительно обеспечивает:

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы магистратуры;

проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

<https://www.usue.ru/sveden/>

<http://lib.usue.ru/>

<http://portfolio.usue.ru>

<https://portal.usue.ru/portal>

<https://eis.usue.ru/usue>

<https://www.usue.ru/raspisanie/>

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

3.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета.

ОПОП обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

3.3. Требования к кадровым условиям реализации программы

Реализация программы магистратуры обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми университетом к реализации программы магистратуры на иных условиях.

Квалификация педагогических работников университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках.

<i>Численность ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ университета, участвующих в реализации программы, И ЛИЦ, ПРИВЛЕКАЕМЫХ университетом к реализации программы магистратуры НА ИНЫХ УСЛОВИЯХ (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям)</i>	<i>%</i>
должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).	Более 70 % численности
должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).	Более 5 % численности
должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).	Более 60 % численности

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется научно-педагогическим работником университета, имеющим ученую степень, осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские проекты (участвующем в

осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.

4. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОДЕРЖАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОПОП (ПОРЯДОК РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ МАГИСТРАТУРЫ)

Обучение по программе магистратуры осуществляется в соответствии с учебным планом образовательной программы, основе которого составляется **индивидуальный план работы обучающегося на весь период обучения.**

Индивидуальный план работы обучающегося составляется в ЭИОС университета с учетом профессиональной и научной специализации программы и деятельности выпускающей кафедры, утверждается на заседании кафедры.

Контроль выполнения индивидуального плана работы обучающимся осуществляется научным руководителем.

Индивидуальный план работы включает:

- теоретическую подготовку;
- научно-исследовательскую работу;
- практическую подготовку в форме практики;
- самостоятельную работу;
- подготовку к процедуре защиты ВКР.

Образовательная деятельность по образовательной программе проводится:

- в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками университета и лицами, привлекаемыми к реализации образовательных программ на иных условиях;
- в форме самостоятельной работы обучающихся;

Контактная работа проводится в форме аудиторной, внеаудиторной работы. Может осуществляться в электронной информационно-образовательной среде университета с использованием дистанционных образовательных технологий и информационно-коммуникационных систем университета;

Аудиторная, контактная работа состоит из теоретической и практической подготовки:

- *занятий лекционного типа* (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации);
- *практических занятий* (практическая подготовка на семинарах, практикумах, лабораторных работах, коллоквиумах и иные аналогичных занятиях);
- *групповых и индивидуальных консультаций*;
- *иных форм контактной работы*, предусматривающую групповую или индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками организации и лицами, привлекаемыми на иных условиях.

Внеаудиторная, контактная работа направлена на воспитание обучающегося - на развитие личности обучающегося, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Научно-исследовательская работа (НИР) осуществляется в виде:

- подготовки курсовых и выпускных квалификационных работ;
- подготовки, участия и публикации по направленности программы докладов, тезисов статей в сборниках конференций;
- подготовки и участия в конкурсах, олимпиадах и т.д. по направленности программы.

В целях формирования навыков научно-исследовательской деятельности у обучающегося по программе магистратуры допускается осуществление руководства научно-исследовательской работой обучающихся по программам СПО на базе колледжа Университета.

Практическая подготовка (Практики) направлена выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы, полученных в ходе теоретического обучения

Практическая подготовка по программе осуществляется в форме практик, которые организуется в соответствии с требованиями ФГОС, локальными актами Университета и рабочими программами практик.

Виды практики – производственная

Типы производственной практики	
Научно-исследовательская работа	- подготовка материала для научных публикаций на основе изучения, анализа, деятельности организаций по выполнению основных задач профессиональной деятельности, функциональных обязанностей, предусмотренных профессиональными стандартами и программами практик;
	- подготовка и публикация материалов тезисов статей, докладов для участия в научных мероприятиях (круглых столах, конференциях и др) - подготовка и публикация <i>первой научной статьи</i> . - сбор материала для <i>научно-исследовательского раздела ВКР</i> ; - написание научно-исследовательского раздела ВКР.
Проектная	- формирования проектной задачи в рамках темы диссертационного исследования; - разработка плана реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения; планирование необходимых ресурсов, мониторинг хода реализации проекта, внесение изменений в план реализации проекта.
Технологическая	- приобретение опыта решения технологических задач

	профессиональной деятельности. - сбор материалов для написания <i>технологического раздела ВКР</i> - написание технологического раздела ВКР
Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	- апробация результатов теоретических исследований. - написание публикаций по проведенным исследованиям - написание и представление всех глав ВКР. - предзащита ВКР.

Результаты практик оформляются в форме отчета по каждому виду практики в соответствии с требованиями, установленными в рабочих программах практики.

Самостоятельная работа

Устанавливаются конкретными разделами рабочих программ дисциплин, рабочих программ практик, НИР, программами ГИА (написание рефератов, выполнение аудиторных контрольных, лабораторных работ, подготовка отчетов по практикам, написание курсовых работы подготовка ВКР и др.);

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин и прохождения практик. Промежуточная аттестация обучающихся обеспечивает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам и прохождения практик (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ)).

Промежуточная аттестация

Порядок проведения ***промежуточной аттестации*** включает в себя систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок. Формы промежуточной аттестации, периодичность, порядок проведения, устанавливаются учебным планом. Порядок и сроки ликвидации академической задолженности устанавливаются локальными нормативными актами УрГЭУ.

Государственная итоговая аттестация

К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план. ГИА проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися ОПОП соответствующим требованиям ФГОС.

В государственную итоговую аттестацию обучающихся входит ***подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы***.

Лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдается документ об образовании и о квалификации - ДИПЛОМ МАГИСТРА, в котором указывается: «освоил(а) программу магистратуры по направлению подготовки 19.04.01 БИОТЕХНОЛОГИЯ», «присваивается квалификация “МАГИСТР”».

Обучающимся по образовательным программам после прохождения ГИА предоставляется по их заявлению каникулы в пределах срока освоения соответствующей образовательной программы, по окончании которых производится отчисление обучающихся в связи с получением образования.

5. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОПОП И КРИТЕРИИ ВЫСТАВЛЕНИЯ ОЦЕНОК

Показатель оценки освоения ОПОП формируется на основе объединения текущей и промежуточной аттестации обучающегося.

Показатель рейтинга по каждой дисциплине выражается в процентах, который показывает уровень подготовки студента.

Текущая аттестация. Используется **100-балльная система оценивания**. Оценка работы студента в течении семестра осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки учебных достижений в процессе обучения по данной дисциплине.

В рабочих программах дисциплин и практик закреплены виды текущей аттестации, планируемые результаты контрольных мероприятий и критерии оценки учебных достижений.

В течении семестра преподавателем проводится не менее 3-х контрольных мероприятий, по оценке деятельности студента. Если посещения занятий по дисциплине включены в рейтинг, то данный показатель составляет не более 20% от максимального количества баллов по дисциплине.

Промежуточная аттестация. Используется **5-балльная система оценивания**. Оценка работы студента по окончании дисциплины (части дисциплины) осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки достижений студента в процессе обучения по данной дисциплине.

Государственная итоговая аттестация. Используется **5-балльная система оценивания**. Оценка уровня сформированности компетенций и готовности обучающегося решать профессиональные задачи.

Порядок перевода рейтинга, предусмотренных системой оценивания, по дисциплинам, практикам, итоговой государственной аттестации в пятибалльную систему.

Критерии оценки содержания и качества подготовки обучающихся по дисциплинам, практикам

Показатель оценки	По 5-балльной системе	Характеристика показателя	
100% - 85%	отлично	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на высоком уровне	Высокий уровень подготовки
84% - 70%	хорошо	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать,	

Показатель оценки	По 5-балльной системе	Характеристика показателя	
		анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов. Могут быть допущены недочеты, исправленные студентом самостоятельно в процессе работы(ответа и т.д.)	
69% - 50 %	удовлетворительно	обладают общими теоретическими знаниями, умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на среднем уровне. Допускаются ошибки, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.	Средний уровень подготовки
49 % и менее	неудовлетворительно	обладают не полным объемом общих теоретическими знаниями, не умеют самостоятельно применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов. Не сформированы умения и навыки для решения профессиональных задач	Низкий уровень подготовки
100% - 50%	зачтено	характеристика показателя соответствует «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»	
49 % и менее	не зачтено	характеристика показателя соответствует «неудовлетворительно»	

Критерии оценки содержания, качества подготовки и защиты выпускной квалификационной работы по ОПОП - программам магистратуры

Критерии оценки	Индикатор	
Актуальность выбранной темы, обоснованность значимости проблемы	В работе четко обоснована актуальность темы ВКР с точки зрения значимости проблемы исследования. Формулировки точные и аргументированные.	отлично

Критерии оценки	Индикатор	
для объекта исследования	В работе недостаточно полно обоснована актуальность темы ВКР и значимость проблемы исследования. Допускаются отдельные недочеты в формулировках.	хорошо
	Актуальность темы ВКР обоснована не точно. Значимость проблемы исследования сформулирована фрагментарно.	удовлетворительно
	В работе не обоснована актуальность проблемы.	неудовлетворительно
Научная новизна исследования, его теоретическая и практическая значимость	Сформулированы четко элементы научной новизны. В работе обоснована теоретическая значимость исследования, отражена его связь с задачами профессиональной деятельности. Работа содержит рекомендации по использованию результатов проведенного исследования на практике.	отлично
	Элементы научной новизны сформулированы. В работе не четко обоснована теоретическая значимость исследования, отражена связь исследования с задачами профессиональной деятельности. Работа содержит элементы рекомендаций по использованию результатов проведенного исследования на практике.	хорошо
	В работе не обоснована теоретическая значимость исследования, связь исследования с задачами профессиональной деятельности не четко определена. Практическая направленность работы выражена слабо.	удовлетворительно
	В работе не определены четко элементы научной новизны. Отсутствует практическая направленность.	неудовлетворительно
Теоретическая и практическая значимость исследования	В работе обоснована теоретическая значимость исследования, отражена его связь с задачами профессиональной деятельности. Работа содержит рекомендации по использованию результатов проведенного исследования на практике.	отлично
	В работе не четко обоснована теоретическая значимость исследования, отражена связь исследования с задачами профессиональной деятельности. Работа содержит элементы рекомендаций по использованию результатов проведенного исследования на практике.	хорошо
	В работе не обоснована теоретическая значимость исследования, связь исследования с задачами профессиональной деятельности не четко определена.	удовлетворительно
	Не отражаются вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику; неумение анализировать научные источники,	неудовлетворительно

<i>Критерии оценки</i>	<i>Индикатор</i>	
	делать необходимые выводы.	
Обзор источников по проблеме исследования, использование информационных баз данных	Проведен комплексный обзор научной, российских и иностранных источников. Корректно использует литературные источники. Работа содержит материал иностранного источника, самостоятельно переведенного обучающимся. Используются данные информационных баз данных, нормативно правовые акты, статистические данные, данные организаций.	отлично
	Проведен обзор научной, российских и иностранных источников. Работа содержит ссылки на материал переводов иностранного источника российскими учеными. Используются данные общедоступных информационных баз данных, нормативно правовые акты. Не используются данные организаций.	хорошо
	Проведен обзор научной, российских и иностранных источников. Работа содержит ссылки на материал иностранного источника, который цитируется в трудах российских ученых, использованных в ВКР. Присутствуют ошибки в применении информационных баз данных, нормативно-правовых актов. Не используются данные организаций.	удовлетворительно
	Отсутствуют источники на иностранном языке. Отсутствует материал работы с использованием информационных баз данных.	неудовлетворительно
Четкость формулировок цели и задач исследования, методическая грамотность	Цель и задачи исследования грамотно сформулированы, структура работы им полностью соответствует. Правильно выбраны и применены необходимые методы исследования.	отлично
	Цель и задачи грамотно сформулированы, структура работы в основном им соответствует. Имеются незначительные ошибки в выборе и/или применении методов исследования.	хорошо
	Цель и задачи сформулированы недостаточно четко, слабо связаны со структурой работы. Имеются грубые ошибки в выборе и/или применении методов исследования.	удовлетворительно
	Аппарат исследования не продуман или отсутствует его описание; не сформулированы цель и задачи.	неудовлетворительно
Логичность изложения материала. Наличие аргументированных выводов по результатам работы, их соответствие целевым установкам	В работе имеется четкая структура, внутреннее единство и композиционная целостность, логическая последовательность изложения материала. Сделаны аргументированные выводы по результатам работы, они соответствуют целевым установкам.	отлично
	Материал изложен логично и последовательно, но имеются недочеты в структуре работы. Сделаны	хорошо

<i>Критерии оценки</i>	<i>Индикатор</i>	
	выводы по результатам работы, но они не всегда аргументированы. Выводы в основном соответствуют целевым установкам.	
	В работе отсутствует внутреннее единство, имеются нарушения в логике и последовательности изложения материала. Выводы поверхностные, не всегда соответствуют целевым установкам.	удовлетворительно
	В работе отсутствует внутреннее единство, материал не структурирован. Выводы отсутствуют.	неудовлетворительно
Наличие обоснованных предложений по совершенствованию деятельности организации, изложение своего видения перспектив дальнейшего исследования проблемы	В работе содержатся самостоятельно сформулированные предложения по совершенствованию деятельности в организации, имеются обоснования, намечены пути дальнейшего исследования темы. (Возможно наличие акта внедрения)	отлично
	В работе сформулированы предложения по совершенствованию деятельности организации, однако обоснования выполнены недостаточно корректно. Видение перспектив дальнейших исследований не структурированное.	хорошо
	Рекомендации по совершенствованию деятельности организации носят формальный характер. Видение перспектив дальнейших исследований отсутствует.	удовлетворительно
	Работа не носит самостоятельного исследовательского характера; не содержит анализа и практического разбора деятельности объекта исследования; не имеет выводов и рекомендаций.	Неудовлетворительно
Уровень языковой и стилистической грамотности	Высокий уровень языковой и стилистической грамотности. В работе отсутствуют речевые и орфографические ошибки. Автор свободно владеет деловым стилем речи.	отлично
	В работе допущены некоторые стилистические и речевые погрешности, при этом автор хорошо владеет деловым стилем речи.	хорошо
	Недостаточное владение деловым стилем речи. В работе имеются различного рода ошибки; опечатки исправлены не полностью.	удовлетворительно
	В работе имеются грубые ошибки; опечатки не исправлены	неудовлетворительно
Качество оформления работы	Работа оформлена в соответствии со всеми требованиями, предъявляемыми к ВКР.	отлично
	Имеются незначительные недочеты в оформлении.	хорошо
	Много недочетов в оформлении.	удовлетворительно
	Работа имеет вид компиляции из немногочисленных источников без оформления ссылок на них или полностью заимствована работа, оформление не соответствует требованиям,	неудовлетворительно

<i>Критерии оценки</i>	<i>Индикатор</i>	
	предъявляемым к ВКР; поверхностное знакомство со специальной литературой; минимальный библиографический список.	
Наличие публикаций по теме исследования и выступления на конференциях	Имеются две и более публикаций автора по проблеме исследования в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также участие в национальных и международных конференциях, в том числе статьи, опубликованной в журналах ВАК, WebofScience, или Scopus.	отлично
	Имеются две публикации автора по проблеме исследования в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также участие в национальных и международных конференциях.	хорошо
	Имеется одна публикация автора по проблеме исследования в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также участие в национальных и международных конференциях.	удовлетворительно
	Нет публикации автора по проблеме исследования в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях; автор не принимал участие в национальных и международных конференциях.	неудовлетворительно

Уровень сформированности компетенций

<i>Уровень сформированности компетенций</i>	<i>Индикаторы</i>
Автором показан высокий уровень сформированности компетенций	Способности анализировать теоретические исследования и нормативные правовые акты и на их основе делать необходимые выводы, заключения, проекты, предложения, рекомендации.
	В работе использованы источники на иностранном языке.
	Автор апробировал результаты на практике и научно-практических конференциях международного, всероссийского и регионального уровней в своих докладах.
	Способности разработки, внедрение, оценка и корректировка технологических или методических решений, процессов, имеющих практическое значение.
Автором показан низкий уровень сформированности компетенций	Не сформированы способности анализировать теоретические исследования и нормативные правовые акты и на их основе делать необходимые выводы, заключения, предложения, рекомендации.
	В работе не использованы источники на иностранном языке.
	Автор не апробировал результаты на практике и научно-практических конференциях международного, всероссийского и регионального уровней в своих докладах (тезисах).
	Не сформированы способности разработки, внедрение, оценка и корректировка технологических или методических решений, процессов.

6. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В целях доступности освоения программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости (по заявлению студента) университет обеспечивает следующие условия:

- установление особого порядка освоения дисциплин, дисциплин по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья;

- выбор мест прохождения практика с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей, состояния здоровья обучающихся и требований по доступности;

- обеспечение электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

- обучение по индивидуальному учебному плану вне зависимости от формы обучения может быть увеличено по их желанию *не более чем на 1 год* по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

- при реализации программы магистратуры организация использует электронное обучение и дистанционные образовательные технологии, которые должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

- государственная итоговая аттестация проводится организацией с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с председателем и членами государственной экзаменационной комиссии); использование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей; обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта университета в сети «Интернет» для слабовидящих;

- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (в том числе шрифтом Брайля);

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию университета;

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество определяются с учетом размеров помещения);

- обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, доступ и возможность пребывания в учебных и иных помещениях, столовых, туалетных и других помещениях университета (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, специальных кресел и других приспособлений).

7. МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс дисциплины	Наименование дисциплин базовой части	Общекультурные						Общие профессиональные								Профессиональные		
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	
Блок 1. Дисциплины (модули)																		
Базовая часть																		
Б1.О.01	Биотехнология как наука и сфера производства					+		+										
Б1.О.02	Современные методы научных исследований в пищевой биотехнологии									+	+						+	
Б1.О.03	Информационное обеспечение биотехнологических производств								+	+							+	+
Б1.О.04	Организация и проведение научно-исследовательских работ	+													+			
Б1.О.05	Промышленная безопасность и экология																+	+
Б1.О.06	Профессиональный иностранный язык				+										+	+		
Б1.О.07	Инноватика и управление интеллектуальной собственностью												+		+	+	+	+

Б1.О.08	Разработка и реализация технологических проектов на предприятиях пищевых производств		+													+	+
Б1.О.09	Оборудование и проектирование биотехнологических производств															+	
Вариативная часть																	
Б1.В.01	Бизнес-коммуникации			+	+		+										
Б1.В.02	Технологии менеджмента и маркетинговых исследований в области производства биотехнологической продукции															+	
Б1.В.03	Системный анализ и оптимизация биотехнологических производств															+	
Б1.В.04	Стратегическое планирование и управление развитием производства биотехнологической продукции															+	+
Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)																	
Б1.В.ДВ.01.01	Технология производства продуктов функционального назначения															+	+

Б1.В.ДВ.01.02	Технология производства новых видов биотехнологической продукции																	+	+
Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)																			
Б1.В.ДВ.02.01	Сертификационные испытания биотехнологической продукции																		+
Б1.В.ДВ.02.02	Безопасность биотехнологической продукции																		+
Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)																			
Б1.В.ДВ.03.01	Биоинженерия																		+
Б1.В.ДВ.03.02	Биотехнология фармацевтических препаратов																		+
Блок 2.Практики																			
Базовая часть																			
Б2.О.01(Н)	Научно-исследовательская работа	+			+	+	+	+			+	+		+				+	+
Б2.О.02(П)	Проектная практика		+	+			+	+	+	+								+	+
Б2.О.03(П)	Технологическая практика							+	+		+	+	+					+	+
Вариативная часть																			
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	+	+	+	+	+	+											+	+
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																			
Базовая часть																			
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФТД. Факультативы																			

Вариативная часть																	
ФТД.01	Ферментированные пищевые продукты и принципы их производства																+



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский государственный экономический университет»
(УрГЭУ)

Утвержден на заседании кафедры
 пищевой инженерии
 протокол № 14 от «07» июня 2022 г.

ПРОЕКТ
ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПЛАНА
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ
ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

 (фамилия, имя, отчество обучающегося)
 Направление полготовки _____

Направленность (профиль) подготовки _____

Форма обучения _____

Срок обучения _____

Руководитель научного содержание программы _____
 (фамилия, имя, отчество)

 (ученая степень, ученое звание)
 Научный руководитель обучающегося _____
 (фамилия, имя, отчество)

 (ученая степень, ученое звание)
 Консультант _____
 (фамилия, имя, отчество)

 (ученая степень, ученое звание)
 Тема выпускной квалификационной работы _____

Руководитель научного содержания ОПОП магистратуры	_____	ФИО
	(подпись)	
Научный руководитель обучающегося	_____	ФИО
	(подпись)	
Обучающийся	_____	ФИО
	(подпись)	

Изменения и дополнения индивидуального плана

В индивидуальный план обучающегося _____
(фамилия, имя, отчество обучающегося)

Направление подготовки _____

Направленность (профиль) подготовки _____

Вносятся следующие изменения:

1) *Тема выпускной квалификационной работы* _____

Обоснование изменения _____

2) _____

Обоснование изменения _____

Руководитель

научного содержания

ОПОП магистратуры

(подпись)

ФИО

Научный руководитель обучающегося

(подпись)

ФИО

Обучающийся

(подпись)

ФИО

План работы обучающегося
Заочная форма обучения

п/п	Наименование вида работ	Краткое содержание планируемых работ в семестре в соответствии с ФГОС	Форма представления результатов	Срок выполнения	Примечание
1 курс					
1.	Производственная практика научно-исследовательская работа	Выбор и утверждение темы ВКР	1. Заявление обучающегося 2. Протокол заседания кафедры 3. Приказ о закреплении темы ВКР и руководителей ВКР	2 семестр	
		Разработка и утверждение индивидуального плана научно-исследовательской работы	1. Индивидуальный план научно-исследовательской работы обучающегося	2 семестр	
2.	Производственная практика научно-исследовательская работа	- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых профессиональных дисциплин; - развитие специальных навыков построения модели экспериментального исследования, подбор методик исследования. - сбор материалов для написания курсовых работ.	- Литературно-патентный поиск по теме исследования - Введение к ВКР (актуальность, степень разработанности темы исследования, цель, задачи) - Обзор по теме исследования	2 семестр	
3.	Производственная практика проектная	- подготовка материала для реализации проектной задачи, предусмотренной профессиональными стандартами; - сбор материалов для написания проектной главы главы	Отчет о практике, объем 30 стр.: - Схема исследований - Проектная глава ВКР (первый раздел)	2 семестр	
4.	Производственная практика проектная	- написание проекта по теме исследования с обоснованием решенной задачи	материалы для написания проектной главы ВКР	2 семестр	
5.	Производственная практика проектная	- представление законченного проекта по теме исследования с обоснованием решенной задачи	Отчет о практике, объем 20 стр. Приложения к отчету Проектная глава ВКР (второй раздел)	2 семестр	
5.	Заключение научного руководителя о выполнении плана работы	Обобщение результатов проделанной работы	Заключение выпускающей кафедры о работе обучающегося Протокол заседания кафедры.	до 30.06	
2 курс					
6	Производственная технологическая практика	подготовка и публикация материалов второй научной статьи	Отчет о практике, объем 15-20 стр. Приложение к отчету: - Скан копия (бумажная копия) второй статьи	4 семестр	

п/п	Наименование вида работ	Краткое содержание планируемых работ в семестре в соответствии с ФГОС	Форма представления результатов	Срок выполнения	Примечание
	Заключение научного руководителя о выполнении плана НИР и обсуждение на заседании кафедры отчета по НИР за первый год обучения	Обобщение результатов проделанной работы	Заключение выпускающей кафедры о работе обучающегося Протокол заседания кафедры.	до защиты ВКР	
3 курс					
	Производственная преддипломная	-завершение экспериментальных исследований и апробация на промышленной технологии - написание и представление всех глав ВКР - подготовка и публикация материалов третьей научной статьи - предзащита ВКР	Отчет о практике (3 глава ВКР), объем 25-30 стр. Приложение к отчету: - Список трудов - Скан копия (бумажная копия) третьей статьи - Акты внедрения при необходимости и наличии ВКР полностью	5 семестр	
	Заключение научного руководителя и обсуждение на заседании кафедры отчета по НИР за второй и год обучения	Обобщение результатов проделанной работы	Заключение выпускающей кафедры о работе обучающегося Протокол заседания кафедры.	до приказа о допуске к ГИА	

**План освоения дисциплин программы магистратуры
(выписка из учебного плана)**

Автоматически загружаются из уч плана

-	-	-	Форма контроля					Оценка
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	
Считать в плане	Индекс	Наименование						
Блок 1.Дисциплины (модули)								
Обязательная часть								
+	Б1.О.01	Биотехнология как наука и сфера производства	2	1				
+	Б1.О.02	Современные методы научных исследований в пищевой биотехнологии			2			
+	Б1.О.03	Информационные обеспечение биотехнологических производств			1			
+	Б1.О.04	Организация и проведение научно-исследовательских работ		1			1	
+	Б1.О.05	Промышленная безопасность и экология	2				2	
+	Б1.О.06	Профессиональный иностранный язык		1				
+	Б1.О.07	Инноватика и управление интеллектуальной собственностью		2				
+	Б1.О.08	Разработка и реализация технологических проектов на предприятиях пищевых производств	4	3				
+	Б1.О.09	Оборудование и проектирование биотехнологических производств	4	3		4		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								
+	Б1.В.01	Бизнес-коммуникации		3				
+	Б1.В.02	Технологии менеджмента и маркетинговых исследований в области производства биотехнологической продукции	1					
+	Б1.В.03	Системный анализ и оптимизация биотехнологических производств		2			2	
+	Б1.В.04	Стратегическое планирование и управление развитием производства биотехнологической продукции	3					
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	3			3		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Технология производства продуктов функционального назначения	3			3		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Технология производства новых видов биотехнологической продукции	3			3		
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2			4			
+	Б1.В.ДВ.02.01	Сертификационные испытания биотехнологической продукции			4			
-	Б1.В.ДВ.02.02	Безопасность биотехнологической продукции			4			
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	4				4	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Биоинженерия	4				4	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Биотехнология фармацевтических препаратов	4				4	
Блок 2.Практика								

Обязательная часть							
+	Б2.О.01(Н)	Научно-исследовательская работа		2			
+	Б2.О.02(П)	Проектная практика		2			
+	Б2.О.03(П)	Технологическая практика		4			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							
+	Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика		5			
Блок 3. Государственная итоговая аттестация							
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	6				
ФТД. Факультативные дисциплины							
+	ФТД.01	Ферментированные пищевые продукты и принципы их производства		3			



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский государственный экономический университет»
(УрГЭУ)

Утвержден на заседании кафедры
пищевой инженерии
протокол № 14 от «07» июня 2022 г.

ПРОЕКТ
ОТЧЕТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ О РАБОТЕ¹

Фамилия, имя , отчество обучающегося	
Направление подготовки (код, название)	
Профиль подготовки (название ОПОП)	
Форма обучения	
Срок обучения	
Руководитель научного содержания программы магистратуры (ФИО, полностью, должность, ученое звание, ученая степень)	
Научный руководитель обучающегося	

¹ Заполняется в ЭИОС университета, распечатывается по мере необходимости

Сведения о выпускной квалификационной работе обучающегося

Тема выпускной квалификационной работы	Должна соответствовать профилю
Подтверждающие документы	1. Заявление обучающегося загружен _____ 2. Приказ о закреплении темы ВКР и руководителей ВКР загружен _____
Руководитель ВКР	ФИО, должность
Консультант	(назначается при необходимости)
ФИО, подпись обучающегося	

Изменение темы ВКР

Тема выпускной квалификационной работы	
Обоснование изменения	В связи с выполнением задания в рамках гранта (договор)
Подтверждающие документы	1. Заявление обучающегося загружен _____ (дата) 2. Протокол загружен _____ 3. Приказ о закреплении темы ВКР и руководителей ВКР загружен _____
Руководитель ВКР	ФИО, должность
Консультант	(назначается при необходимости)
ФИО, подпись обучающегося	

Отчет о работе обучающегося на _____ уч. год
Заочная форма обучения

п/п	Наименование вида работ	Краткое содержание планируемых работ в семестре в соответствии с ФГОС	Форма представления результатов	Срок выполнения	Отв.
1 курс					
1.	Производственная практика научно-исследовательская работа	Выбор и утверждение темы ВКР	1. Заявление обучающегося 2. Протокол заседания кафедры 3. Приказ о закреплении темы ВКР и руководителей ВКР	2 семестр	Руководитель
		Разработка и утверждение индивидуального плана научно-исследовательской работы	1. Индивидуальный план научно-исследовательской работы обучающегося	2 семестр	Руководитель
2.	Производственная практика научно-исследовательская работа	- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых профессиональных дисциплин; - развитие специальных навыков построения модели экспериментального исследования, подбор методик исследования. - сбор материалов для написания курсовых работ.	- Литературно-патентный поиск по теме исследования - Введение к ВКР (актуальность, степень разработанности темы исследования, цель, задачи) - Обзор по теме исследования	2 семестр	Руководитель
3.	Производственная практика проектная	- подготовка материала для реализации проектной задачи, предусмотренной профессиональными стандартами; - сбор материалов для написания проектной главы главы	Отчет о практике, объем 30 стр.: - Схема исследований - Проектная глава ВКР (первый раздел)	2 семестр	Руководитель
4.	Производственная практика проектная	- написание проекта по теме исследования с обоснованием решенной задачи	материалы для написания проектной главы ВКР	2 семестр	Руководитель
5.	Производственная практика проектная	- представление законченного проекта по теме исследования с обоснованием решенной задачи	Отчет о практике, объем 20 стр. Приложения к отчету Проектная глава ВКР (второй раздел)	2 семестр	Руководитель
5.	Заключение научного руководителя о выполнении плана работы	Обобщение результатов проделанной работы	Заключение выпускающей кафедры о работе обучающегося Протокол заседания кафедры.	до 30.06	
2 курс					
6	Производственная технологическая практика	подготовка и публикация материалов второй научной статьи	Отчет о практике, объем 15-20 стр. Приложение к отчету: - Скан копия (бумажная копия) второй статьи	4 семестр	Руководитель

п/п	Наименование вида работ	Краткое содержание планируемых работ в семестре в соответствии с ФГОС	Форма представления результатов	Срок выполнения	Отв.
	Заключение научного руководителя о выполнении плана НИР и обсуждение на заседании кафедры отчета по НИР за первый год обучения	Обобщение результатов проделанной работы	Заключение выпускающей кафедры о работе обучающегося Протокол заседания кафедры.	до защиты ВКР	
3 курс					
	Производственная преддипломная	-завершение экспериментальных исследований и апробация на промышленной технологии - написание и представление всех глав ВКР - подготовка и публикация материалов третьей научной статьи - предзащита ВКР	Отчет о практике (3 глава ВКР), объем 25-30 стр. Приложение к отчету: - Список трудов - Скан копия (бумажная копия) третьей статьи - Акты внедрения при необходимости и наличии ВКР полностью	5 семестр	
	Заключение научного руководителя и обсуждение на заседании кафедры отчета по НИР за второй и год обучения	Обобщение результатов проделанной работы	Заключение выпускающей кафедры о работе обучающегося Протокол заседания кафедры.	до приказа о допуске к ГИА	
<p>Обучающийся в полном объеме выполнил учебный план и индивидуальный план по образовательной программе, Компетенции сформированы на достаточном уровне, необходимом для осуществления трудовых функций. Тема, содержание ВКР соответствует требованиям ФГОС ВО и направленности программы.</p>					
Заключение выпускающей кафедры					
Обучающийся Иванов И.И. может быть допущен до ГИА					
Утвержден на заседании кафедры			протокол № ___ от « ___ » _____ 20 г.		
Согласовано:					
Руководитель научного содержания ОПОП магистратуры			ФИО _____ Подпись _____ Дата согласования _____		
Руководитель обучающегося			ФИО _____ Подпись _____ Дата согласования _____		
Ознакомлен:					
ФИО обучающегося			ФИО _____ Подпись _____ Дата ознакомления _____		

**План освоения дисциплин программы магистратуры
(выписка из учебного плана)**

Автоматически загружаются из уч плана

-	-	-	Форма контроля					Оценка
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	
Считать в плане	Индекс	Наименование						
Блок 1.Дисциплины (модули)								
Обязательная часть								
+	Б1.О.01	Биотехнология как наука и сфера производства	2	1				
+	Б1.О.02	Современные методы научных исследований в пищевой биотехнологии			2			
+	Б1.О.03	Информационные обеспечение биотехнологических производств			1			
+	Б1.О.04	Организация и проведение научно-исследовательских работ		1			1	
+	Б1.О.05	Промышленная безопасность и экология	2				2	
+	Б1.О.06	Профессиональный иностранный язык		1				
+	Б1.О.07	Инноватика и управление интеллектуальной собственностью		2				
+	Б1.О.08	Разработка и реализация технологических проектов на предприятиях пищевых производств	4	3				
+	Б1.О.09	Оборудование и проектирование биотехнологических производств	4	3		4		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								
+	Б1.В.01	Бизнес-коммуникации		3				
+	Б1.В.02	Технологии менеджмента и маркетинговых исследований в области производства биотехнологической продукции	1					
+	Б1.В.03	Системный анализ и оптимизация биотехнологических производств		2			2	
+	Б1.В.04	Стратегическое планирование и управление развитием производства биотехнологической продукции	3					
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	3			3		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Технология производства продуктов функционального назначения	3			3		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Технология производства новых видов биотехнологической продукции	3			3		
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2			4			
+	Б1.В.ДВ.02.01	Сертификационные испытания биотехнологической продукции			4			
-	Б1.В.ДВ.02.02	Безопасность биотехнологической продукции			4			
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	4				4	

+	Б1.В.ДВ.03.01	Биоинженерия	4				4	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Биотехнология фармацевтических препаратов	4				4	
Блок 2.Практика								
Обязательная часть								
+	Б2.О.01(Н)	Научно-исследовательская работа		2				
+	Б2.О.02(П)	Проектная		2				
+	Б2.О.03(П)	Технологическая практика		4				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								
+	Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика		5				
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	6					
ФТД.Факультативные дисциплины								
+	ФТД.01	Ферментированные пищевые продукты и принципы их производства		3				