

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Силин Яков Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 28.04.2026 10:13:35
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
№ 7 от 25.12.2023



Утверждаю

Ректор

Силин Я.П.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА

19.03.01 Биотехнология

Направленность (профиль)
Пищевая биотехнология

Екатеринбург
2023

Составители

Руководитель ОПОП: Лазарев В.А.

Рекомендована

Рекомендована

Советом по учебно-методическим вопросам и качеству образования

Протокол

№ 4 от 13.12.2023

Рекомендована

Учебно-методической комиссией института

Протокол

№ 5 от 12.12.2023

Председатель Шихалев С.В.

Рекомендована к реализации (заключение прилагается)

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:

- характеристики образовательной программы
- учебного плана,
- календарного учебного графика,
- рабочих программ учебных дисциплин
- программ практик
- программ государственной итоговой аттестации
- оценочных и методических материалов
- аннотаций рабочих программ учебных дисциплин, программ практик, программ государственной итоговой аттестации
- рабочей программы воспитания с формами аттестации;
- календарного плана воспитательной работы;
- 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 бакалавриата.
- рецензий работодателей (только из числа стратегических партнёров) на программы.
- протоколов об утверждении (протоколы кафедры УС, СУМВ и КО).
- приказ об утверждении профилей.
- долгосрочные договоры с ключевыми 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 13.12.2023

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



ХАРАКТЕРИСТИКА

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА**

19.03.01 Биотехнология

Направленность (профиль)

Пищевая биотехнология

Екатеринбург
2023

СОДЕРЖАНИЕ

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ	6
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОП	7
2. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ОПОП	25
3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УСЛОВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП	25
4. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОДЕРЖАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОПОП	27
5. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОПОП И КРИТЕРИИ ВЫСТАВЛЕНИЯ ОЦЕНОК	29
6. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ФИНАНСОВЫМ УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА	33
7. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРИМЕНЯЕМЫМ МЕХАНИЗМАМ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОГРАММЕ БАКАЛАВРИАТА	33
8. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	34
9. МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ	38

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 бакалавриата;
- 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 бакалавриата);
- ЭБС – электронные библиотечные системы;
- ЭИОС – электронная информационная образовательная среда университета;
- ЭО – электронное обучение;

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОП И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЕЕ ОСВОЕНИЯ

Цель программы – обеспечение агропромышленного комплекса Уральского региона конкурентоспособными специалистами-биотехнологами, обладающими профессиональными компетенциями и качествами, необходимыми для эффективной организации и проведения контроля качества сырья, промежуточных продуктов и готовой продукции..

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 - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, утвержденный приказом Минобрнауки России от № 736 от 10.08.2021 с изменением, внесенным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 19 июля 2022 г. № 662 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 октября 2022 г., регистрационный № 70414), от 27 февраля 2023 г. № 208 (Зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31.03.2023 № 72833)
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 б)
22.004 Профессиональный стандарт "Специалист в области биотехнологий продуктов питания" утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 сентября 2019 года № 633н

Общие положения

Формы и сроки получения образования (вне зависимости от применяемых технологий), включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации	Очная	4 года
Язык, на котором осуществляется образовательная деятельность по программе	Русский	
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	240 з.е.	
Объем программы за один год, вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных техноло-	за исключением ускоренного обучения	Не более 70з.е.
	при ускоренном обучении	-

гий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану		
--	--	--

Требования к выпускнику

Общие требования к квалификации выпускника (Уровень 6)		
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 6 уровню квалификации выпускников		
Подготовка выпускников для различных областей профессиональной деятельности, для должностей	Общая профилизация, специалисты базовой группы, должностей (профессий): - специалисты - ведущие специалисты - главные специалисты	
Полномочия (профессиональные действия/навыки) и ответственность	1. Самостоятельная деятельность, предполагающая определение задач собственной работы и/или подчиненных по достижению цели 2. Обеспечение взаимодействия сотрудников и смежных подразделений 3. Ответственность за результат выполнения работ на уровне подразделения или организации	
Умения	1. Разработка, внедрение, контроль, оценка и корректировка направлений профессиональной деятельности, технологических или методических решений	
Знания	1. Применение профессиональных знаний технологического или методического характера, в том числе, инновационных 2. Самостоятельный поиск, анализ и оценка профессиональной информации	
Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность		
22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака	<i>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)</i>	
В рамках освоения программы бакалавриата выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:		
- производственно-технологическая деятельность, - научно-исследовательская деятельность;		
Общие требования к выпускнику		Трудоустройство выпускников
22.004 Профессиональный стандарт "Специалист в области биотехнологий продуктов питания"		
Вид профессиональной деятельности: производство биотехнологической		

<i>продукции для пищевой промышленности</i>	Инженер по качеству
<i>Основная цель вида профессиональной деятельности: разработка, создание и эксплуатация прогрессивных биотехнологий производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</i>	Инженер-технолог (технолог)

Выпускники могут продолжить обучение в магистратуре.

Требования к результатам освоения программы бакалавриата

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника сформированы следующие компетенции:

В результате освоения ОПОП у выпускника должны быть **сформированы универсальные (УК), общепрофессиональные (ОПК), профессиональные (ПК) компетенции**, установленные в соответствии ФГОС ВО и в соответствии с профессиональным стандартом.

Универсальные компетенции

<i>Наименование категории (группы) универсальных компетенций</i>	<i>Код</i>	<i>Наименование универсальной компетенции выпускника</i>	<i>Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции (ПС)</i>
Системное и критическое мышление	УК-1.	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать: принципы сбора, отбора и обобщения информации. Уметь: соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности. Иметь практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов.
Разработка и реализация проектов	УК-2.	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Знать: необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и экономические законы Уметь: определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности. Иметь практический опыт применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности.
Командная работа и лидерство	УК-3.	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Знать: различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия. Уметь: строить отношения с окружающими людьми, с коллегами. Иметь практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия.

<i>Наименование категории (группы) универсальных компетенций</i>	<i>Код</i>	<i>Наименование универсальной компетенции выпускника</i>	<i>Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции (ПС)</i>
Коммуникация	УК-4.	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Знать: литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили родного языка, требования к деловой коммуникации. Уметь: выражать свои мысли на государственном, родном и иностранном языке в ситуации деловой коммуникации. Иметь практический опыт составления текстов на государственном и родном языках, опыт перевода текстов с иностранного языка на родной, опыт говорения на государственном и иностранном языках.
Межкультурное взаимодействие	УК-5.	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Знать: основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации. Уметь: вести коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм. Иметь практический опыт анализа философских и исторических фактов, опыт оценки явлений культуры.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6.	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Знать: основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда. Уметь: планировать свое рабочее время и время для саморазвития. формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей. Иметь практический опыт получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ.
	УК-7.	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Знать: основы здорового образа жизни, здоровье-сберегающих технологий, физической культуры. Уметь: выполнять комплекс физических упражнений. Иметь практический опыт занятий физической культурой.

<i>Наименование категории (группы) универсальных компетенций</i>	<i>Код</i>	<i>Наименование универсальной компетенции выпускника</i>	<i>Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции (ПС)</i>
Безопасность жизнедеятельности	УК-8.	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Знать: основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения. Уметь: оказать первую помощь в чрезвычайных ситуациях, создавать безопасные условия реализации профессиональной деятельности. Иметь практический опыт поддержания безопасных условий жизнедеятельности.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Знать: необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы, регулирующие экономические правоотношения. Уметь: определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности. Иметь практический опыт: навыками применения нормативной базы и решения экономических задач в области избранных видов профессиональной деятельности.
Гражданская позиция	УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	Знать: основы антикоррупционного законодательства, законодательства о терроризме и экстремизме. Уметь: действовать в соответствии с моральными и нравственными принципами и правовыми нормами, проявлять нетерпимое отношение к экстремизму, терроризму, коррупции. Иметь практический опыт принятия решений в соответствии с требованиями нормативных правовых актов

Общепрофессиональные компетенции

<i>Код</i>	<i>Наименование общепрофессиональной компетенции выпускника программы бакалавриата</i>	<i>Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</i>
<i>тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский, производственно-технологический</i>		
ОПК-1	Способен изучать, анализировать, использовать биологические объекты и процессы, основываясь на законах и закономерностях математических, физических, химических и биологических наук и их взаимосвязях	<ul style="list-style-type: none"> Знает фундаментальные понятия, законы и модели классической и современной биологии, физики и химии для решения различных задач, в том числе прикладных Умеет ставить задачи и находить оптимальные пути их решения, анализировать полученные результаты Владеет методами моделирования, аналогий, методами теоретического и экспериментального исследования
ОПК-2	Способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ профессиональной информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий, включая проведение расчетов и моделирование, с учетом основных требований информационной безопасности	<ul style="list-style-type: none"> Знает типологию основных каналов передачи информации, соответствующие базы данных Умеет решать коммуникативные задачи современных технических средств и информационных технологий с использованием традиционных носителей информации. Владеет физическими принципами переработки информации, методами расчета и моделирования
ОПК-3	Способен принимать участие в разработке алгоритмов и программ, пригодных для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> Знать: принципы работы современных алгоритмов и программ, необходимых для решения задач профессиональной деятельности. Уметь: использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности. Владеть: основными навыками и принципами разработки современных программных продуктов при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-4	Способен проектировать отдельные элементы технических и технологических систем, технических объектов, технологических процессов биотехнологического производства на основе применения базовых инженерных и технологических знаний	<ul style="list-style-type: none"> Знать: основные инженерные процессы, современные технические и технологические системы, оборудование и приборы предприятий биотехнологического производства. Уметь: рассчитать производственные мощности и эффективность работы современных технических и технологических системы, технологического оборудования, приборов предприятий биотехнологического производства на основе знаний инженерных и технологических процессов. Владеть навыками: проектирования современных технологических комплексов

<i>Код</i>	<i>Наименование общепрофессиональной компетенции выпускника программы бакалавриата</i>	<i>Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</i>
		и оборудования с учетом производственной мощности предприятий биотехнологического производства
ОПК-5	Способен эксплуатировать технологическое оборудование, выполнять технологические операции, управлять биотехнологическими процессами, контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции	Знать: современное технологическое оборудование и системы контроля качества предприятий биотехнологического производства, Уметь: управлять процессами на предприятиях биотехнологии, осуществлять контроль качества на любом этапе технологического процесса производства Владеть: принципами эксплуатации технологического оборудования и навыками управления технологических процессов производства продуктов биотехнологии
ОПК-6	Способен разрабатывать составные части технической документации, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом действующих стандартов, норм и правил	Знать: элементы технической документации, действующие стандарты, нормы и правила Уметь: эффективно использовать действующие стандарты, нормы и правила в организации технологического процесса производства продуктов биотехнологии Владеть: навыками составления технической документации при проектировании и разработке современных технологических процессов производства биотехнологической продукции
ОПК-7	Способен проводить экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, наблюдения и измерения, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные, применяя математические, физические, физико-химические, химические, биологические, микробиологические методы	Знать: экспериментальные и аналитические методы проведения исследований и испытаний при разработке новых видов биотехнологической продукции; Уметь: проводить экспериментальные исследования в области пищевых технологий. Владеть навыками обработки и анализа экспериментальных данных с учетом, применяя математические, физические, физико-химические, химические, биологические, микробиологические методы

Профессиональные компетенции

Наименование ОТФ Уровень 6	Код	Наименование профессиональной компетенции	Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции из
тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический, научно-исследовательский			
Оперативное управление производством биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ПК-1	D/01.6 Организация ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Знать: - 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 - 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 - Технологии бизнес-планирования производственной, финансовой и инвестиционной деятельности производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности - Методы расчета экономической эффективности разработки и внедрения новой биотехнологической продукции для пищевой промышленности - Технологии производства и организации производственных и технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности - Сменные показатели производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности - Требования к качеству выполнения технологических операций производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями - Методы теххимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции для пищевой промышленности - Методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности в соответствии с технологическими инструкциями - Факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций производства

<i>Наименование ОТФ Уровень 6</i>	<i>Код</i>	<i>Наименование профессиональной компетенции</i>	<i>Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции из</i>
			<p>биотехнологической продукции для пищевой промышленности, в соответствии с технологическими инструкциями</p> <ul style="list-style-type: none"> - Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности - Виды, формы и методы мотивации, включая материальное и нематериальное стимулирование персонала производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности - Правила первичного документооборота, учета и отчетности при производстве биотехнологической продукции для пищевой промышленности - Методики расчета и подбора технологического оборудования для организации и проведения эксперимента по этапам внедрения новых технологических процессов в производство биотехнологической продукции для пищевой промышленности - 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>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Применять методы подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве биотехнологической продукции для пищевой промышленности; -Применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности на базе стандартных пакетов прикладных программ; -Рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности; -Определять технологическую эффективность работы оборудования для производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности; -Определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности;

Наименование ОТФ Уровень 6	Код	Наименование профессиональной компетенции	Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции из
			<p>- Пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства 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>- Использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности;</p> <p>- Вести основные технологические процессы производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Иметь практический опыт при:</p> <p>- Разработке планов размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест в рамках принятой в организации технологии производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>- Расчете производственных мощностей и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>- Разработке технологической и эксплуатационной документации по ведению технологического процесса и техническому обслуживанию оборудования для реализации принятой в организации технологии производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>- Разработке технически обоснованных норм времени (выработки), линейных и сетевых графиков производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности в целях оптимизации технологического процесса производства</p> <p>- Расчете нормативов материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, мате-</p>

Наименование ОТФ Уровень 6	Код	Наименование профессиональной компетенции	Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции из
			<p>риалов, инструментов, технологического топлива, энергии) и экономической эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>-Разработке технических заданий на проектирование и производство специальной оснастки, инструмента и приспособлений, нестандартного оборудования, средств автоматизации и механизации, предусмотренных технологией производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>-Оформлении изменений в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p>
	ПК-2	D/02.6 Управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	<p>Знать:</p> <p>-Методы теххимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>-Физические, химические, биохимические, биотехнологические, микробиологические, теплофизические процессы, происходящие при производстве биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>-Методики расчета и подбора технологического оборудования для организации и проведения эксперимента по этапам внедрения новых технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>-Основы технологии производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>-Причины, методы выявления и способы устранения брака в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>-Методы теххимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и 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>-Специализированное программное обеспечение и средства автоматизации, применяемые</p>

<i>Наименование ОТФ Уровень 6</i>	<i>Код</i>	<i>Наименование профессиональной компетенции</i>	<i>Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции из</i>
			<p>на технологических линиях по производству 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> <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>Анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Осуществлять технологические регулировки оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, используемых для реализации технологических операций производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Проводить стандартные и сертификационные испытания производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности в целях учета сырья и готовой продукции для обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями</p> <p>Пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p>

<i>Наименование ОТФ Уровень 6</i>	<i>Код</i>	<i>Наименование профессиональной компетенции</i>	<i>Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции из</i>
			<p>Выявлять брак продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Производить анализ качества и производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности на соответствие требованиям технических регламентов по качеству, безопасности и прослеживаемости производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Пользоваться профессиональными компьютерами и специализированным программным обеспечением при обработке данных контрольно-измерительных приборов и автоматики производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Использовать специализированное программное обеспечение в процессе контроля технологических параметров и режимов технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики автоматизированных технологических линий производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Разрабатывать методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Иметь практический опыт:</p> <p>Проведении входного и технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Учета сырья и готовой продукции на базе стандартных и сертификационных испытаний производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности в целях обеспечения</p>

<i>Наименование ОТФ Уровень 6</i>	<i>Код</i>	<i>Наименование профессиональной компетенции</i>	<i>Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции из</i>
			<p>печения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями</p> <p>Контроля технологических параметров и режимов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации</p> <p>Внедрения систем управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности в целях обеспечения требований технических регламентов к видам пищевой продукции</p> <p>Разработки мероприятий по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Контроля над соблюдением технологической дисциплины в цехах и правильной эксплуатацией технологического оборудования по производству биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Разработки методов технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p>
	ПК-3	<p>D/03.6</p> <p>Разработка системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p>	<p>Знать:</p> <p>Технологии менеджмента и маркетинговых исследований рынка продукции и услуг в области 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 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>

<i>Наименование ОТФ Уровень 6</i>	<i>Код</i>	<i>Наименование профессиональной компетенции</i>	<i>Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции из</i>
			<p>Состав производственных и непроизводственных затрат действующих и модернизируемых производств биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Методы проведения расчетов для проектирования производств 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>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> <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>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>

<i>Наименование ОТФ Уровень 6</i>	<i>Код</i>	<i>Наименование профессиональной компетенции</i>	<i>Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции из</i>
			<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>Использовать стандартное программное обеспечение при разработке технологической части проектов производств 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 информационные и телекоммуникационные 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 производств биотехнологической продукции для пищевой промышленности, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций</p> <p>Иметь практический опыт:</p> <p>Проведения маркетинговых исследований передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Подготовки предложений по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p>

<i>Наименование ОТФ Уровень 6</i>	<i>Код</i>	<i>Наименование профессиональной компетенции</i>	<i>Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции из</i>
			<p>Математического моделирования технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности на базе стандартных пакетов прикладных программ в целях оптимизации производства, разработки новых технологий и технологических схем производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Расчета производственных и непроизводственных затрат действующих и модернизируемых производств биотехнологической продукции для пищевой промышленности для оценки эффективности производства и технико-экономического обоснования строительства новых производств, реконструкции и модернизации технологических линий и участков</p> <p>Проведения расчетов для проектирования 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>Организации работ по проведению испытаний, внедрению и применению инновационных технологий для повышения эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Оформления изменений в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов, систем управления производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p>

2. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ОПОП

Объем и структура программы

<i>Структура программы бакалавриата</i>		<i>Объем программы бакалавриата и ее блоков в з.е.</i>
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 180
Блок 2	Практика	не менее 12
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6-9
Объем программы бакалавриата		240

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 бакалавриата с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда дополнительно обеспечивает:

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

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 бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми университетом к реализации программы бакалавриата 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 бакалавриата НА ИНЫХ УСЛОВИЯХ (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям)</i>	%
должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).	Не менее 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).	Не менее 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).	Не менее 60 % численности

4. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОДЕРЖАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОПОП

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 практической подготовки;
- 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 предусматривает групповую или индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками организации и лицами, привлекаемыми на иных условиях и состоит из:

- теоретической подготовки - занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации);
- практической подготовки - практических занятий, консультаций (практическая подготовка на семинарах, практикумах, лабораторных работах, коллоквиумах, консультации по выполнению различных практических работ и иные аналогичных занятиях).

Может включать иную аудиторную контактную работу.

Внеаудиторная, контактная работа направлена на воспитание - 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 (воспитательные и профориентационные мероприятия).

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практика может быть организована следующими способами:

- 1) Стационарно - непосредственно в университете, в том числе в структурном подразделении, предназначенном для проведения практической подготовки;
- 2) Выездная - в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее - профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между университетом и профильной организацией.

Практика осуществляется в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом дискретно.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям образовательной программы к проведению практики.

Практика осуществляется в следующих видах:

Учебные практики:

- ознакомительная практика;
- научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Производственные практики:

- научно-исследовательская работа
- технологическая практика.
- преддипломная практика.

Результаты практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации, по оценочным материалам УрГЭУ.

Научно-исследовательская работа осуществляется в виде:

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

Научно-исследовательская работа может выполняться в рамках самостоятельной и/или контактной работы.

Самостоятельная работа студентов

Организация самостоятельной работы обучающихся по ОПОП осуществляется по двум направлениям:

- внеаудиторная (написание рефератов, выполнение контрольных работ, подготовка отчетов по практике, написание курсовой работы и др.);
- аудиторная самостоятельная работа, под непосредственным контролем преподавателя (выполнение аудиторных контрольных, лабораторных работ и т.д.);

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.

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 ВО.

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

Лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдаются документ об образовании и о квалификации.

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 окончанию 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	Высокий уровень подготовки

Показатель оценки	По 5-балльной системе	Характеристика показателя	
		модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на высоком уровне	
84% - 70%	хорошо	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. 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»	

Защита выпускной квалификационной работы демонстрирует уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

<i>Критерии оценки</i>	<i>Индикатор</i>	<i>Уровень сформированности компетенции</i>
Актуальность выбранной темы, обоснованность значимости проблемы для объекта исследования	В работе четко обоснована актуальность темы ВКР с точки зрения значимости проблемы исследования. Формулировки точные и аргументированные.	отлично/высокий
	В работе недостаточно полно обоснована актуальность темы ВКР и значимость проблемы исследования. Допускаются отдельные недочеты в формулировках.	хорошо/средний
	Актуальность темы ВКР обоснована не точно. Значимость проблемы исследования сформулирована фрагментарно.	удовлетворительно/достаточный
	В работе не обоснована актуальность проблемы.	неудовлетворительно/компетенция не сформирована
Теоретическая и практическая значимость исследования	В работе обоснована теоретическая значимость исследования с использованием не менее трех источников на иностранном языке, отражена его связь с задачами профессиональной деятельности. Работа содержит рекомендации по использованию результатов проведенного исследования на практике.	отлично/высокий
	В работе не четко обоснована теоретическая значимость исследования с использованием не менее двух источников на иностранном языке, отражена связь исследования с задачами профессиональной деятельности. Работа содержит элементы рекомендаций по использованию результатов проведенного исследования на практике.	хорошо/средний
	В работе не обоснована теоретическая значимость исследования с использованием не менее одного источников на иностранном языке, связь исследования с задачами профессиональной деятельности не четко определена.	удовлетворительно/достаточный
	Не отражаются вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику; неумение анализировать научные источники, делать необходимые выводы.	неудовлетворительно/компетенция не сформирована
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/высокий
	Цель и задачи грамотно сформулированы, структура работы в основном им соответствует. Имеются незначительные ошибки в выборе и/или применении методов исследования.	хорошо/средний
	Цель и задачи сформулированы недостаточно четко, слабо связаны со структурой работы. Имеются грубые ошибки в выборе и/или применении методов исследования.	удовлетворительно/достаточный

<i>Критерии оценки</i>	<i>Индикатор</i>	<i>Уровень сформированности компетенции</i>
	Аппарат исследования не продуман или отсутствует его описание; не сформулированы цель и задачи.	неудовлетворительно/компетенция не сформирована
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/высокий
	Материал изложен логично и последовательно, но имеются недочеты в структуре работы. Сделаны выводы по результатам работы, но они не всегда аргументированы. Выводы в основном соответствуют целевым установкам.	хорошо/средний
	В работе отсутствует внутреннее единство, имеются нарушения в логике и последовательности изложения материала.	удовлетворительно/достаточный
	Выводы поверхностные, не соответствуют целевым установкам.	неудовлетворительно/компетенция не сформирована
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/высокий
	В работе сформулированы предложения по совершенствованию деятельности организации, однако обоснования выполнены недостаточно корректно. Видение перспектив дальнейших исследований не структурированное.	хорошо/средний
	Рекомендации по совершенствованию деятельности организации носят формальный характер. Видение перспектив дальнейших исследований отсутствует.	удовлетворительно/достаточный
	Работа не носит самостоятельного исследовательского характера; не содержит анализа и практического разбора деятельности объекта исследования; не имеет выводов и рекомендаций. Уникальность работы менее 50 %	неудовлетворительно/компетенция не сформирована
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/высокий
	В работе допущены некоторые стилистические и речевые погрешности, при этом автор хорошо владеет деловым стилем речи.	хорошо/средний
	Недостаточное владение деловым стилем речи. В работе имеются различного рода ошибки; опечатки исправлены не полностью.	удовлетворительно/достаточный

<i>Критерии оценки</i>	<i>Индикатор</i>	<i>Уровень сформированности компетенции</i>
	В работе имеются различного рода грубые ошибки; опечатки не исправлены.	неудовлетворительно/компетенция не сформирована
Качество оформления работы	Работа оформлена в соответствии со всеми требованиями, предъявляемыми к ВКР.	отлично/высокий
	Имеются незначительные недочеты в оформлении.	хорошо/средний
	Много недочетов в оформлении.	удовлетворительно/достаточный
	Работа имеет вид компиляции из немногочисленных источников без оформления ссылок на них или полностью заимствована. Оформление работы не соответствует требованиям, предъявляемым к ВКР, поверхностное знакомство со специальной литературой; минимальный библиографический список.	неудовлетворительно/компетенция не сформирована

Критерии и шкалы оценивания выпускной квалификационной работы в форме стартапа соответствуют критериям и шкалам оценивания выпускных квалификационных работ и устанавливаются программами государственной итоговой аттестации по образовательной(ым) программе(ам), которую(ые) осваивает каждый обучающийся, представивший выпускную квалификационную работу.

6. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ФИНАНСОВЫМ УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

7. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРИМЕНЯЕМЫМ МЕХАНИЗМАМ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОГРАММЕ БАКАЛАВРИАТА

7.1. Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определяется в рамках:

- системы внутренней оценки;

- системы внешней оценки, в которой УрГЭУ принимает участие на добровольной основе.

7.2. Внутренняя оценка

В соответствии с порядком организации системы внутренней оценки, установленной локальным нормативным актом университета, в целях совершенствования программы бакалавриата университет регулярно к процедуре внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата привлекает:

- работодателей и (или) объединения работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных юридических и (или) физических лиц, которые осуществляют экспертную оценку условий и содержания программы специалитета на соответствие области профессиональной деятельности и требованиям к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда. Также привлекаются для обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с целью актуализации программы бакалавриата. Могут привлекаться при проведении текущей и промежуточной аттестации по дисциплинам и практикам.

- педагогических работников университета, которые осуществляют ежегодный мониторинг содержания, условий и результатов реализации программы бакалавриата;

- обучающихся, которым также представляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Все, вышеуказанные категории участвуют в коллегиальных объединениях университета, которые разрабатывают, анализируют, актуализуют программы бакалавриата.

Внутренняя оценка также включает в себя балльную рейтинговую систему.

7.3. Внешняя оценка

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующей ПООП.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии) и (или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

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

8.1. Общие требования к условиям

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 бакалавриата 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, прочесть 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).

8.2. Адаптированная образовательная программа

Адаптированная образовательная программа высшего образования (далее АОП ВО) – это образовательная программа, адаптированная для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц, а для инвалидов в соответствии с индивидуальной программой реабилитации и абилитации.

Порядок разработки, утверждения и реализации адаптивных АОП ВО устанавливается локальным нормативным актом университета.

АОП ВО составляется при наличии заявления обучающегося, с учетом его особенностей здоровья, на основе заключения психолого-медико-педагогической комиссии.

Основными целями АОП ВО являются:

- обеспечение инвалидам и лицам с ОВЗ права на получение высшего образования, развитие личности, индивидуальных способностей и возможностей, социокультурной адаптации в обществе;

- детализация особенностей реализации образовательного процесса для обучения лиц с ОВЗ и инвалидов по конкретному направлению подготовки и направленности с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей, включая абилитацию инвалидов.

Разработка и реализация АОП ВО ориентированы на решение следующих задач:

повышение уровня доступности высшего образования для лиц с ОВЗ и инвалидов;

повышение качества высшего образования лиц с ОВЗ и инвалидов;

создание в образовательной организации высшего образования специальных условий, необходимых для получения высшего образования лицами с ОВЗ и инвалидами, их адаптации и социализации;

возможность формирования индивидуальной образовательной траектории для обучающихся с ОВЗ или обучающихся инвалидов;

формирование в образовательной организации высшего образования толерантной социокультурной среды.

АОП ВО содержит комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, иных компонентов (иные компоненты включаются в состав образовательной программы по решению университета), оценочных и методических материалов,

а также описания специальных условий для получения высшего образования по соответствующей АОП ВО обучающимися с ОВЗ и инвалидами.

Структура АОП ВО состоит из тех же блоков, что и структура ОПОП по направлению подготовки или специальности, и определяется соответствующим ФГОС ВО. К комплектности АОП ВО предъявляются те же требования, что и к ОПОП, при этом в части ее разделов вносятся дополнения, отражающие специфику условий для получения высшего образования по образовательным программам инвалидами и обучающимися с ОВЗ.

Детальное уточнение специальных условий является одним из существенных аспектов разработки АОП ВО и основывается на Методических рекомендациях по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ОВЗ, в том числе оснащенности образовательного процесса и локальном нормативном акте университета.

8.3. При организации обучения предусматривается:

возможность обучения в общие сроки или с удлинением срока обучения (в том, числе проведение дополнительных занятий, консультаций);

обеспечение требуемых для данного обучающегося с учетом его ограничений здоровья специальных учебно-методических и компенсаторных технических средств;

наличие адаптационных дисциплин (модулей) в вариативной части образовательных программ, позволяющих индивидуально корректировать нарушения учебных и коммуникативных умений, профессиональной и социальной адаптации обучающихся;

выбор методов обучения, обусловленный в каждом отдельном случае целями обучения, исходным уровнем имеющихся знаний, умений, навыков, уровнем профессиональной подготовки педагогов, методического и материально-технического обеспечения, особенностями восприятия информации, обучающимися с ОВЗ;

обеспечение обучающихся печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;

выбор мест прохождения практики с учетом рекомендаций, данных обучающимся по заключению медико-социальной экспертизы или психолого-медико-педагогической комиссии относительно рекомендованных условий и видов труда;

проведение текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся с учетом особенностей нарушений их здоровья;

разработку при необходимости индивидуальных учебных планов и индивидуальных графиков, позволяющих обучаться с учетом различных вариантов проведения занятий в университете (как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах) или на дому с использованием электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

осуществление комплексного сопровождения образовательного процесса лиц с ОВЗ и инвалидов в соответствии с рекомендациями бюро медико-социальной экспертизы или психолого-медико-педагогической комиссии;

установление особого порядка освоения дисциплин (модулей) в области физической культуры и спорта на основе соблюдения принципов здоровьесбережения и адаптивной физической культуры;

создание толерантной социокультурной среды, волонтерской помощи обучающимся с ОВЗ и инвалидам.

9. МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс дисциплины	Наименование дисциплин базовой части	Универсальные										Обще профессиональные							Профессиональные		
												производственно-технологическая деятельность научно-исследовательская деятельность							производственно-технологическая деятельность научно-исследовательская деятельность		
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ПК-1	ПК-2	ПК-3
Блок 1. Дисциплины (модули)																					
Обязательная часть		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Б1.0.01	История России					+															
Б1.0.02	Философия					+															
Б1.0.03	Иностранный язык				+																
Б1.0.04	Безопасность жизнедеятельности									+											
Б1.0.05	Физическая культура и спорт									+											
Б1.0.06	Информатика и информационные технологии	+											+	+							
Б1.Б.06.01	Информатика	+											+								
Б1.Б.06.02	Информационные технологии	+											+	+							
Б1.0.07	Экономика организации									+									+		
Б1.0.08	Математика	+										+									
Б1.0.09	Антикоррупционное право		+								+										
Б1.0.10	Физическая и аналитическая химия											+							+		
Б1.0.11	Химия биологически активных веществ																	+	+	+	
Б1.0.12	Физика											+							+		
Б1.0.13	Инженерная и компьютерная графика												+	+							+
Б1.0.14	Методы исследований свойств сырья и продуктов питания																	+			

Индекс дисциплины	Наименование дисциплин базовой части	Универсальные										Обще профессиональные							Профессиональные			
												производственно-технологическая деятельность научно-исследовательская деятельность							производственно-технологическая деятельность научно-исследовательская деятельность			
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ПК-1	ПК-2	ПК-3	
Б1.0.15	Социология			+																		
Б1.0.16	Охрана труда																		+	+	+	
Б1.0.17	Электротехника и электроника														+				+			
Б1.0.18	Процессы и аппараты пищевых производств															+				+	+	
Б1.0.19	Управление качеством																+		+	+		
Б1.0.20	Технологии менеджмента и маркетинговых исследований																					+
Б1.0.21	Общая химия											+										
Б1.0.22	Механика														+							
Б1.0.23	Организация НИР						+											+				
Б1.0.24	Основы управления карьерой	+	+	+			+															
Б1.0.25	Деловые коммуникации			+	+																	
Б1.0.26	Холодильная техника и технологии														+	+						
Б1.0.27	Культивирование промышленных микроорганизмов														+				+	+	+	
Б1.0.28	Информационные ресурсы в биотехнологии													+	+				+	+	+	
Б1.0.29	Пищевая микробиология												+						+			
Б1.0.30	Основы биохимии																	+				
Б1.0.31	Теплотехника														+				+			
Б1.0.32	Основы российской государственности					+																

Индекс дисциплины	Наименование дисциплин базовой части	Универсальные										Обще профессиональные							Профессиональные		
												производственно-технологическая деятельность научно-исследовательская деятельность							производственно-технологическая деятельность научно-исследовательская деятельность		
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ПК-1	ПК-2	ПК-3
Б1.В.ДВ.01.01	Использование ферментов в пищевой промышленности																	+	+		
Б1.В.ДВ.01.02	Ферментативная кинетика и катализ																	+	+		
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)																				
Б1.В.ДВ.02.01	Контроль качества продуктов питания																	+	+		
Б1.В.ДВ.02.02	Организация производственного контроля пищевой продукции																	+	+		
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)																				
Б1.В.ДВ.03.01	Технология производства продуктов питания																	+	+		
Б1.В.ДВ.03.02	Производство продуктов питания с заданными свойствами																	+	+		
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)																				
Б1.В.ДВ.04.01	Научные основы производства продуктов питания																		+	+	
Б1.В.ДВ.04.02	Теоретические основы пищевой биотехнологии																		+	+	
Блок 2.Практики																					
Обязательная часть																					
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	+	+	+	+		+		+			+									

Индекс дисциплины	Наименование дисциплин базовой части	Универсальные										Обще профессиональные							Профессиональные			
												производственно-технологическая деятельность научно-исследовательская деятельность							производственно-технологическая деятельность научно-исследовательская деятельность			
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ПК-1	ПК-2	ПК-3	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)								+			+	+					+				
Б2.О.03(Н)	Научно-исследовательская работа																	+		+	+	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																						
Б2.В.01(П)	Технологическая практика																			+	+	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+									+	+	+
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																						
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре и защита выпускной квалификационной работы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ФТД. Факультативные дисциплины																						
ФТД.01	Русский язык (как иностранный)				+																	
ФТД.02	Организация работы в ЭИОС и ЭБС	+																				
ФТД..03	Технологии управления профессиональной карьерой	+	+	+			+															
ФТД.04	Патентование																			+		
ФТД.05	Общественный проект "Обучение служением"	+	+	+		+																

