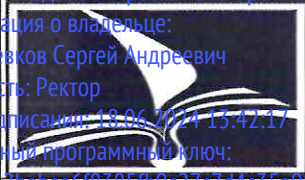


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Левков Сергей Андреевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 18.06.2024 15:42:17
Уникальный программный ключ:
0ec96352bebea6f8385fb9c27c7d4c35a088708b



федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Камчатский государственный технический университет»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА**
Система менеджмента качества

Основная профессиональная образовательная программа высшего
образования по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология

ПРИНЯТО

Решением Ученого совета университета
протокол №5 от 31 января 2024 г.



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УНР
Н. С. Салтанова

31 января 2024 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА**
высшего образования

направление подготовки
19.03.01 Биотехнология
(уровень бакалавриата)

Направленность (профиль)
«Пищевая биотехнология»

Петропавловск-Камчатский, 2024

Содержание

1.	Общие положения	4
1.1.	Назначение основной профессиональной образовательной программы	4
1.2.	Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы	4
1.3.	Общая характеристика, разработка, согласование и утверждение основной профессиональной образовательной программы	5
1.4.	Цель (миссия) основной профессиональной образовательной программы	5
1.5.	Сроки освоения основной профессиональной образовательной программы по формам обучения	5
1.6.	Трудоемкость основной профессиональной образовательной программы	6
1.7.	Требования к абитуриенту	6
1.8.	Основные пользователи основной профессиональной образовательной программы	6
2.	Характеристика профессиональной деятельности выпускника	6
2.1.	Область профессиональной деятельности выпускника	6
2.2.	Объекты профессиональной деятельности выпускника	6
2.3.	Типы задач профессиональной деятельности выпускника	7
2.4.	Задачи профессиональной деятельности выпускника	7
3.	Компетенции выпускника как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения основной профессиональной образовательной программы	7
3.1.	Требования к планируемым результатам освоения основной профессиональной образовательной программы	7
3.2.	Этапы формирования компетенций	16
3.3.	Матрица компетенций	19
4.	Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации основной профессиональной образовательной	21
4.1.	Структура программы бакалавриата	21
4.2.	Учебный план	23
4.3.	График учебного процесса	23
4.4.	Рабочие программы дисциплин	24
4.5.	Рабочие программы практик	24
4.6.	Программа государственной итоговой аттестации	25

4.7 Сопоставление компетенций с содержательной частью профессиональных стандартов	26
5. Ресурсное обеспечение основной профессиональной образовательной программы	28
5.1. Кадровое обеспечение основной профессиональной образовательной программы	28
5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение основной профессиональной образовательной программы	29
5.3. Материально-техническое обеспечение основной профессиональной образовательной программы	29
6. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы	30
6.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости промежуточной аттестации	30
6.2 Оценочные средства для государственной итоговой аттестации	31
7. Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	31
8. Характеристика социально-культурной среды вуза, обеспечивающей развитие компетенций обучающихся	32
9. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся	35
10. Регламент по организации периодического обновления основной профессиональной образовательной программы	37

1 Общие положения

1.1 Назначение основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, направленность (профиль) «Пищевая биотехнология», представляет собой систему документов, разработанных и утвержденных Университетом с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по соответствующему направлению подготовки.

Основная профессиональная образовательная программа регламентирует цели, требования к результатам, содержание, организационно-педагогические условия и технологии реализации образовательного процесса, формы аттестации, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), рабочие программы практик, оценочные средства (фонд оценочных средств) для текущей, промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся, характеристику методов и средств обучения, применяемых образовательных технологий и учебно-методического обеспечения учебного процесса.

1.2 Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы

Нормативную базу разработки образовательной программы составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года;
- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) высшего образования (ВО) – бакалавриат по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.08.2021 г. № 736;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 245 от 06 апреля 2021 года «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 636 от 29 июня 2015 года «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- Приказ Минобрнауки России от 05.08.2020 № 885 «О практической подготовке обучающихся»;
- Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса Министерства образования и науки РФ от 08.04.2014 г. № АК – 44/05 вн;
- Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов МОН РФ от 22.01.2015 г. № ДЛ-1/05вн;

- Профессиональный стандарт «Специалист в области биотехнологий продуктов питания», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 сентября 2019 г. № 633н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 21 октября 2019 г., регистрационный № 56285);
- Рекомендации для образовательных организаций по формированию основных профессиональных образовательных программ высшего образования на основе профессиональных стандартов и иных источников, содержащих требования к компетенции работников, в соответствии с актуализированными федеральными государственными образовательными стандартами в условиях отсутствия утверждённых примерных основных образовательных программ, одобрены Национальным советом при Президенте Российской Федерации по профессиональным квалификациям (протокол № 35 от 27 марта 2019 года);
- Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Камчатский государственный технический университет».

1.3 Общая характеристика, разработка, согласование и утверждение основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, фонды оценочных средств и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также рабочие программы практик, методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

Программа бакалавриата реализуется на государственном языке Российской Федерации.

Основная профессиональная образовательная программа разрабатывается на выпускающей кафедре, утверждается на Ученом совете университета и обновляется с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы.

1.4 Цель (миссия) основной профессиональной образовательной программы

Цель основной профессиональной образовательной программы - подготовка высокопрофессиональных кадров, обладающих сформированными в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования компетенциями, необходимыми для решения задач научно-исследовательского, организационно-управленческого и проектного типов в области профессиональной деятельности «Специалист в области биотехнологий продуктов питания» в сфере производства безопасных продуктов питания на автоматизированных технологических линиях.

1.5 Сроки освоения основной профессиональной образовательной программы по формам обучения

Срок получения образования по программе бакалавриата (вне зависимости от применяемых образовательных технологий) в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года, по заочной форме – 4 года и 6 месяцев. При обучении по индивидуальному плану инвалидов и лиц с ОВЗ срок получения образования может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для

соответствующей формы обучения.

1.6 Трудоемкость основной профессиональной образовательной программы

Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц (з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану. Объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

1.7 Требования к абитуриенту

Требования к абитуриенту устанавливаются правилами приема граждан в ФГБОУ ВО «Камчатский государственный технический университет».

1.8 Основные пользователи основной профессиональной образовательной программы

Основными пользователями основной профессиональной образовательной программы являются: руководство университета, профессорско-преподавательский состав и обучающиеся; государственные экзаменационные комиссии, работодатели соответствующей области и сферы профессиональной деятельности.

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.1 Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

– Профессиональный стандарт «Специалист в области биотехнологий продуктов питания», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 сентября 2019 г. № 633н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 21 октября 2019 г., регистрационный № 56285).

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

- сфера научных исследований;
- сфера производства безопасных продуктов питания на автоматизированных технологических линиях.

2.3 Типы задач профессиональной деятельности выпускника

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- научно-исследовательский;
- организационно-управленческий;
- проектный.

2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, готов решать следующие профессиональные задачи (в соответствии с типами задач профессиональной деятельности выпускника):

Научно-исследовательский:

- изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования, выполнение экспериментов по заданной методике, анализ результатов.

Организационно-управленческий:

- участие в работах по внедрению новых видов сырья, современных технологий и производств продуктов питания, нового технологического оборудования.

Проектный:

- формирование целей проекта (программы), решения задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей;
- разработка порядка выполнения работ, планов размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, расчет производственных мощностей и загрузки оборудования;
- участие в разработке технически обоснованных норм времени (выработки), расчет нормативов материальных затрат.

3 Компетенции выпускника как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения основной профессиональной образовательной программы

3.1 Требования к планируемым результатам освоения основной профессиональной образовательной программы

Программа бакалавриата устанавливает следующие *универсальные компетенции (УК)* и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 _{УК-1} : Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации. ИД-2 _{УК-1} : Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности. ИД-3 _{УК-1} : Имеет практический опыт работы с

**Основная профессиональная образовательная программа высшего образования
по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология**

		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	<p>ИД-1_{УК-2}: Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы.</p> <p>ИД-2_{УК-2}: Умеет 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.</p> <p>ИД-3_{УК-2}: Имеет практический опыт применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности.</p>
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>ИД-1_{УК-3}: Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия.</p> <p>ИД-2_{УК-3}: Умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами.</p> <p>ИД-3_{УК-3}: Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия.</p>
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p>ИД-1_{УК-4}: Знает литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили родного языка, требования к деловой коммуникации.</p> <p>ИД-2_{УК-4}: Умеет выражать свои мысли на государственном, родном и иностранном языке в ситуации деловой коммуникации.</p> <p>ИД-3_{УК-4}: Имеет практический опыт составления текстов на государственном и родном языках, опыт перевода текстов с иностранного языка на родной, опыт говорения на государственном и иностранном языках.</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>ИД-1_{УК-5} Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям.</p> <p>ИД-2_{УК-5} Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп</p> <p>ИД-3_{УК-5} Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира</p>

**Основная профессиональная образовательная программа высшего образования
по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология**

		ИД-4УК-5 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личного характера
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	ИД-1 _{УК-6} : Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда. ИД-2 _{УК-6} : Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития. формулировать цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей. ИД-3 _{УК-6} : Имеет практический опыт получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ.
	УК – 7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1 _{УК-7} : Знает основы здорового образа жизни, здоровьесберегающих технологий, физической культуры. ИД-2 _{УК-7} : Умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений. ИД-3 _{УК-7} : Имеет практический опыт занятий физической культурой
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	ИД-1 _{УК-8} : Знает основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения. ИД-2 _{УК-8} : Умеет оказать первую помощь в чрезвычайных ситуациях, создавать безопасные условия реализации в повседневной жизни и профессиональной деятельности. ИД-3 _{УК-8} : Знает безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества. ИД-4 _{УК-8} : Имеет практический опыт поддержания безопасных условий жизнедеятельности.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-1 _{УК-9} : Владеет основными экономическими знаниями для повседневной жизни и профессиональной деятельности. ИД-5 _{УК-9} : Умеет применять экономические знания и принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.
Гражданская позиция	УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в	ИД-1 _{УК-10} : Знает принципы правового регулирования и основные антикоррупционные нормативно-правовые акты; ИД-2 _{УК-10} : Способен использовать нормативные правовые документы, регулирующие основы противодействия коррупции в своей

**Основная профессиональная образовательная программа высшего образования
по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология**

профессиональной деятельности

профессиональной деятельности;
ИД-3_{УК-10}: Владеет навыками анализа правовых основ противодействия экстремизму, терроризму, коррупционным проявлениям при решении социально и профессионально значимых проблем в сфере своей деятельности

Программа бакалавриата устанавливает следующие *общепрофессиональные компетенции (ОПК)* и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Естественнонаучная подготовка	ОПК-1. Способен изучать, анализировать, использовать биологические объекты и процессы, основываясь на законах и закономерностях математических, физических, химических и биологических наук и их взаимосвязях	ИД-1 _{ОПК-1} : Знает основные законы и закономерности математических, физических, химических и биологических наук и их взаимосвязи. ИД-2 _{ОПК-1} : Умеет решать профессиональные задачи с применением основных законов математических, физических, химических и биологических наук.
	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	ИД-1 _{ОПК-2} : Знает основные информационные технологии и программные средства, включая проведение расчетов и моделирование, с учетом основных требований информационной безопасности. ИД-2 _{ОПК-2} : Умеет использовать основные информационные технологии и программные средства для осуществления поиска, хранения, обработки и анализа профессиональной информации из различных источников и баз данных, представления ее в требуемом формате.
Информационная среда и цифровая экономика	ОПК-3. Способен принимать участие в разработке алгоритмов и программ, пригодных для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности	ИД – 1 _{ОПК-3} : Знает методы разработки алгоритмов и программ, пригодных для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности. ИД – 2 _{ОПК-3} : Умеет разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в сфере своей 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	ИД-1 _{ОПК-4} : Знает отдельные элементы технических и технологических систем, технических объектов, технологических процессов биотехнологического производства. ИД-2 _{ОПК-4} : Умеет проектировать отдельные элементы технических и технологических систем, технических объектов, технологических процессов биотехнологического производства на основе применения базовых инженерных и технологических знаний.
Общеинженерные и технологические навыки	ОПК-4. Способен проектировать отдельные элементы технических и технологических систем, технических объектов, технологических процессов биотехнологического производства на основе применения базовых инженерных и технологических знаний	ИД-1 _{ОПК-4} : Знает отдельные элементы технических и технологических систем, технических объектов, технологических процессов биотехнологического производства. ИД-2 _{ОПК-4} : Умеет проектировать отдельные элементы технических и технологических систем, технических объектов, технологических процессов биотехнологического производства на основе применения базовых инженерных и технологических знаний.

**Основная профессиональная образовательная программа высшего образования
по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология**

	ОПК-5. Способен эксплуатировать технологическое оборудование, выполнять технологические операции, управлять биотехнологическими процессами, контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции.	ИД-1 _{ОПК-5} : Знает технологические операции, технические характеристики технологического оборудования и приборов, используемых в биотехнологических процессах. ИД-2 _{ОПК-5} : Знает количественные и качественные показатели получаемой продукции, методы их контроля. ИД-3 _{ОПК-5} : Умеет применять технологическое оборудование и приборы в зависимости от особенностей биотехнологического процесса. ИД-4 _{ОПК-5} : Владеет навыками работы на технологическом оборудовании, приборах. ИД-5 _{ОПК-5} : Владеет навыками определения количественных и качественных показателей получаемой продукции.
Разработка документации	ОПК-6. Способен разрабатывать составные части технической документации, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом действующих стандартов, норм и правил.	ИД-1 _{ОПК-6} : Знает действующие стандарты, нормы и правила в области профессиональной деятельности. ИД-2 _{ОПК-6} : Умеет разрабатывать техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью. ИД-3 _{ОПК-6} : Владеет навыками формирования технической документации в соответствии с нормативными требованиями.
Исследования, культура эксперимента	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	ИД-1 _{ОПК-7} : Знает методы исследования в области профессиональной деятельности. ИД-2 _{ОПК-7} : Умеет проводить экспериментальные исследования, испытания, наблюдения и измерения по заданной методике. ИД-3 _{ОПК-7} : Умеет обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные, применяя математические, физические, физико-химические, химические, биологические, микробиологические методы.

Программа бакалавриата устанавливает следующие *профессиональные компетенции (ПК)*, определяемые самостоятельно, и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности:	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (профессиональный стандарт/анализ опыта)	Из проф. стандарта	
				Уровень квалификации	Обобщенные трудовые функции
Научно-исследовательский тип					
Изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования, выполнение экспериментов по заданной методике, анализ результатов	ПК-1 Способен проводить маркетинговые исследования передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ИД-1 _{ПК-1} : Знает технологии менеджмента и маркетинговых исследований рынка продукции и услуг в области производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности. ИД-2 _{ПК-1} : Умеет применять статистические методы обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве биотехнологической продукции для пищевой промышленности. ИД-3 _{ПК-1} : Владеет навыками проведения маркетинговых исследований передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Специалист в области биотехнологий продуктов питания 22.004	6	Разработка системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности D/03.6
	ПК-2 Способен организовать работы по проведению испытаний, внедрению и применению инновационных технологий для повышения эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ИД-1 _{ПК-2} : Знает 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. ИД-2 _{ПК-2} : Умеет использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах производства			

**Основная профессиональная образовательная программа высшего образования
по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология**

		биотехнологической продукции для пищевой промышленности. ИД-3 _{ПК-2} : Владеет навыками организации работ по проведению испытаний, внедрению и применению инновационных технологий для повышения эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности			
Проектный тип					
Формирование целей проекта (программы), решения задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей; разработка порядка выполнения работ, планов размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, расчет производственных мощностей и загрузки оборудования; участие в разработке технически обоснованных норм времени (выработки), расчет нормативов материальных затрат	ПК-3 Способен разрабатывать планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест в рамках принятой в организации технологии производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ИД-1 _{ПК-3} : Знает технологии производства и организации производственных и технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности. ИД-2 _{ПК-3} : Умеет применять методы подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве биотехнологической продукции для пищевой промышленности ИД-3 _{ПК-3} : Владеет навыками разработки планов размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест в рамках принятой в организации технологии производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Специалист в области биотехнологий продуктов питания 22.004	6	Организация ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности D/01.6
	ПК-4 Способен разрабатывать технологическую и эксплуатационную документацию по ведению технологического процесса и техническому обслуживанию оборудования для реализации принятой в организации технологии производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ИД-1 _{ПК-4} : Знает технологии производства и организации производственных и технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности. ИД-2 _{ПК-4} : Умеет вести основные технологические процессы производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности. ИД-3 _{ПК-4} : Владеет навыками разработки технологической и эксплуатационной документации по ведению технологического процесса и техническому обслуживанию оборудования для реализации принятой в организации технологии производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности			
Организационно-управленческий тип					
Участие в работах по внедрению новых	ПК-5 Способен оформлять изменения в технической и	ИД-1 _{ПК-5} : Знает состав, функции и возможности использования информационных и	Специалист в области	6	Организация ведения технологического

**Основная профессиональная образовательная программа высшего образования
по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология**

<p>видов сырья, современных технологий и производств биотехнологической продукции для пищевой промышленности., нового технологического оборудования</p>	<p>технологической документации при корректировке технологических процессов, систем управления производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p>	<p>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. ИД-2_{ПК-5}: Умеет использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности. ИД-3_{ПК-5}: Владеет навыками оформления изменений в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов, систем управления производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p>	<p>биотехнологий продуктов питания 22.004</p>		<p>процесса в рамках принятой в организации технологии производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности D/01.6</p>
	<p>ПК-6 Способен осуществлять входной и технологический контроль 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>ИД-1_{ПК-6}: Знает методы теххимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции для пищевой промышленности. ИД-2_{ПК-6}: Умеет 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. ИД-3_{ПК-6}: Умеет пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности. ИД-4_{ПК-6}: Владеет навыками осуществления 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>Специалист в области биотехнологий продуктов питания 22.004</p>	6	<p>Управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности D/02.6</p>

**Основная профессиональная образовательная программа высшего образования
по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология**

Участие в работах по внедрению новых видов сырья, современных технологий и производств биотехнологической продукции для пищевой промышленности, нового технологического оборудования	<p>ПК-7 Способен готовить предложения по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленные 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>	<p>ИД-1_{ПК-7}: Знает принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности. ИД-2_{ПК-7}: Умеет применять способы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством биотехнологической продукции для пищевой промышленности. ИД-3_{ПК-7}: Владеет навыками 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>	Специалист в области биотехнологий продуктов питания 22.004	6	Разработка системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности D/03.6
	<p>ПК-8 Способен рассчитывать производственные и непроизводственные затраты 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>ИД-1_{ПК-8}: Знает показатели эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности. ИД-2_{ПК-8}: Умеет применять методики расчета технико-экономической эффективности производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности при выборе оптимальных технических и организационных решений. ИД-3_{ПК-8}: Владеет навыками 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>	Специалист в области биотехнологий продуктов питания 22.004	6	Разработка системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности D/03.6

3.2 Этапы формирования компетенций

Код дисциплины из УП	Наименование дисциплины (в соответствии с УП)	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
		1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач									
Б1.В.01	Основы научных исследований			3					
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								Защита ВКР
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									
Б1.О.04	Право			30					
Б1.О.21	Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности			Э					
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								Защита ВКР
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде									
Б1.О.09	Психология управления				3				
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								Защита ВКР
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)									
Б1.О.07	Иностранный язык	3	Э	3	Э				
Б1.О.08	Русский язык и культура речи	3							
Б1.О.33	Профессиональный английский язык					3	30		
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								Защита ВКР
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах									
Б1.О.01	История России	Э							
Б1.О.02	Философия		Э						
Б1.О.03	Основы российской государственности	3							
Б1.О.05	История религий России				3				
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								Защита ВКР
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни									
Б1.В.01	Основы научных исследований			3					
Б1.В.05	Исследовательская работа	3							3
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								Защита ВКР
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности									
Б1.О.37	Физическая культура и спорт	3							
Б1.О.ДВ.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		3		3	3	3		
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								Защита ВКР
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									
Б1.О.06	Безопасность жизнедеятельности			30					
ФТД.02	Военное обучение		3	3	3				
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								Защита ВКР

**Основная профессиональная образовательная программа высшего образования
по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология**

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Б1.О.35	Экономика и управление производством					Э			
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								Защита ВКР

УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

Б1.О.04	Право			30					
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								Защита ВКР

ОПК-1 Способен изучать, анализировать, использовать биологические объекты и процессы, основываясь на законах и закономерностях математических, физических, химических и биологических наук и их взаимосвязях

Б1.О.10	Математика	Э	30	Э					
Б1.О.11	Физика	30	Э						
Б1.О.12	Биология	з							
Б1.О.13	Основы общей и неорганической химии	Э	Э						
Б1.О.14	Введение в технологию продуктов питания		30						
Б1.О.15	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа			з	Э				
Б1.О.16	Органическая химия			з	Э				
Б1.О.17	Биохимия					Э			
Б1.О.18	Физическая и коллоидная химия					Э	Э		
Б1.О.19	Пищевая химия						30		
Б1.О.24	Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья					Э			
Б1.О.26	Пищевая микробиология						Э		
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								Защита ВКР

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

Б1.О.20	Инженерная и компьютерная графика					Э			
Б1.О.30	Компьютерная графика в проектировании пищевых производств						30		
Б1.О.36	Информационные технологии и защита информации							з	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								Защита ВКР

ОПК-3 Способен принимать участие в разработке алгоритмов и программ, пригодных для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности

Б1.О.36	Информационные технологии и защита информации							з	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								Защита ВКР

ОПК-4 Способен проектировать отдельные элементы технических и технологических систем, технических объектов, технологических процессов биотехнологического производства на основе применения базовых инженерных и технологических знаний

Б1.О.25	Процессы и аппараты					Э, КР			
Б1.О.27	Автоматизированные системы управления						Э		
Б2.О.02.01(П)	Технологическая практика						30		
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								Защита ВКР

ОПК-5 Способен эксплуатировать технологическое оборудование, выполнять технологические операции, управлять биотехнологическими процессами, контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции.

Б1.О.31	Технология производства продуктов питания							Э, КР	
Б1.О.34	Сырье и материалы пищевых производств			Э					
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика			30					

**Основная профессиональная образовательная программа высшего образования
по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология**

Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								Защита ВКР
ОПК-6 Способен разрабатывать составные части технической документации, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом действующих стандартов, норм и правил									
Б1.О.22	Биологическая безопасность пищевых систем							Э	
Б1.О.23	Реология		30						
Б1.О.28	Контроль производства и качества продуктов питания						30		
Б1.О.29	Методы исследования свойств сырья и продуктов питания							Э	
Б1.О.32	Управление качеством на предприятиях пищевой промышленности								Э
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								Защита ВКР
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									
Б1.О.29	Методы исследования свойств сырья и продуктов питания							Э	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								Защита ВКР
ПК-1 Способен проводить маркетинговые исследования передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности									
Б1.В.07	Пищевые и биологически активные добавки					Э			
Б1.В.09	Маркетинг и маркетинговые исследования						30		
Б1.В.12	Менеджмент					30			
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								Защита ВКР
ПК-2 Способен организовать работы по проведению испытаний, внедрению и применению инновационных технологий для повышения эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности									
Б1.В.01	Основы научных исследований			3					
Б1.В.05	Исследовательская работа	3							3
Б1.В.08	Нормативная база отрасли						3		
Б1.В.ДВ.01.01	Основы биотехнологии								3
Б1.В.ДВ.01.01	Основы биоэнергетики								3
Б1.В.ДВ.02.01	Основы рационального питания			3					
Б1.В.ДВ.02.02	Физиология питания			3					
Б2.В.01.01 (Н)	Научно-исследовательская работа					30			
ФТД.02	Компьютерные технологии в представлении результатов научных исследований							3	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								Защита ВКР
ПК-3 Способен разрабатывать планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест в рамках принятой в организации технологии производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности									
Б1.В.02	Технологическое оборудование отрасли							Э	
Б1.В.13	Тренажерный практикум								30
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика								30
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								Защита ВКР
ПК-4 Способен разрабатывать технологическую и эксплуатационную документацию по ведению технологического процесса и техническому обслуживанию оборудования для реализации принятой в организации технологии производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности									
Б1.В.04	Проектирование пищевых производств								Э
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика								30
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								Защита ВКР

**Основная профессиональная образовательная программа высшего образования
по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология**

ПК-5 Способен оформлять изменения в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов, систем управления производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности

Б1.В.10	Организация предпринимательской деятельности								30		
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы										Защита ВКР

ПК-6 Способен осуществлять входной и технологический контроль 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

Б1.В.08	Нормативная база отрасли								3		
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы										Защита ВКР

ПК-7 Способен готовить предложения 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

Б1.В.02	Технологическое оборудование отрасли									Э	
Б1.В.03	Научные основы производства продуктов питания										3
Б1.В.04	Проектирование пищевых производств										Э
Б1.В.06	Пищевая биотехнология									30	
Б1.В.07	Пищевые и биологически активные добавки						Э				
Б1.В.08	Нормативная база отрасли								3		
Б1.В.11	Технология продуктов заданного химического состава и структуры										3
Б2.В.01.02(Пл)	Преддипломная практика										30
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы										Защита ВКР

ПК-8 Способен рассчитывать производственные и непроизводственные затраты 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

Б1.В.08	Нормативная база отрасли									3	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы										Защита ВКР

3.3 Матрица компетенций

Код и наименование дисциплины (в соответствии с УП)	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	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8
Б1. О.01 История России					*																				
Б1. О.02 Философия					*																				
Б1. О.03 Основы российской государственности					*																				
Б1. О.04 Право		*								*															
Б1. О.05 История религий России					*																				
Б1. О.06 Безопасность жизнедеятельности								*																	
Б1. О.07 Иностранный язык				*																					
Б1. О.08 Русский язык и культура речи				*																					
Б1. О.09 Психология управления			*																						
Б1. О.10 Математика											*														
Б1. О.11 Физика											*														

**Основная профессиональная образовательная программа высшего образования
по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология**

Код и наименование дисциплины (в соответствии с УП)	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	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8
Б1. О.12 Биология											*														
Б1. О.13 Основы общей и неорганической химии											*														
Б1. О.14 Введение в технологию продуктов питания											*														
Б1. О.15 Аналитическая химия и физико-химические методы анализа											*														
Б1. О.16 Органическая химия											*														
Б1. О.17 Биохимия											*														
Б1. О.18 Физическая и коллоидная химия											*														
Б1. О.19 Пищевая химия											*														
Б1. О.20 Инженерная и компьютерная графика												*													
Б1. О.21 Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности		*																							
Б1. О.22 Биологическая безопасность пищевых систем																*									
Б1. О.23 Реология																*									
Б1. О.24 Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья											*														
Б1. О.25 Процессы и аппараты														*											
Б1. О.26 Пищевая микробиология											*														
Б1. О.27 Автоматизированные системы управления														*											
Б1. О.28 Контроль производства и качества продуктов питания																*									
Б1. О.29 Методы исследования свойств сырья и продуктов питания																*	*								
Б1. О.30 Компьютерная графика в проектировании пищевых производств												*													
Б1. О.31 Технология производства продуктов питания															*										
Б1. О.32 Управление качеством на предприятиях пищевой промышленности																*									
Б1. О.33 Профессиональный английский язык				*																					
Б1. О.34 Сырье и материалы пищевых производств															*										
Б1. О.35 Экономика и управление производством									*																
Б1. О.36 Информационные технологии и защита информации												*	*												
Б1. О.37 Физическая культура и спорт							*																		
Б1. О.ДВ.01 Элективные курсы по физической культуре и спорту							*																		
Б1. В.01 Основы научных исследований	*				*														*						
Б1. В.02 Технологическое оборудование отрасли																				*				*	
Б1. В.03 Научные основы производства продуктов питания																								*	
Б1. В.04 Проектирование пищевых производств																					*			*	

**Основная профессиональная образовательная программа высшего образования
по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология**

Код и наименование дисциплины (в соответствии с УП)	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	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	
Б1. В.05 Исследовательская работа						*													*							
Б1. В.06 Пищевая биотехнология																								*		
Б1. В.07 Пищевые и биологически активные добавки																		*						*		
Б1. В.08 Нормативная база отрасли																			*				*	*	*	
Б1. В.09 Маркетинг и маркетинговые исследования																		*								
Б1. В.10 Организация предпринимательской деятельности																						*				
Б1. В.11 Технология продуктов заданного химического состава и структуры																								*		
Б1. В.12 Менеджмент																		*								
Б1. В.13 Тренажерный практикум																				*						
Б1. В.ДВ.01.01 Основы биотехнологии																			*							
Б1. В.ДВ.01.02 Основы биоэнергетики																			*							
Б1. В.ДВ.02.01 Основы рационального питания																			*							
Б1. В.ДВ.02.02 Физиология питания																			*							
Б2. О.01.01(У) Ознакомительная практика															*											
Б2. О.02.01(П) Технологическая практика													*													
Б2. В.01.01(Н) Научно-исследовательская работа																			*							
Б2. В.01.02(Пд) Преддипломная практика																				*	*	*		*		
Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
ФТД.01 Компьютерные технологии в представлении результатов научных исследований																			*							
ФТД.02 Военное обучение	*																									

4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации основной профессиональной образовательной программы

4.1 Структура программы бакалавриата

В рамках программы бакалавриата выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 74,2 процентов общего объема программы бакалавриата.

Структура программы бакалавриата включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)».

Блок 2 «Практика».

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Структура и объем программы бакалавриата

Таблица

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата и ее блоков в з.е.	
		по ФГОС ВО	по учебному плану
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 180	207
Блок 2	Практика	не менее 12	24
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6-9	9
Объем программы бакалавриата		240	240

Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по философии, истории России, основам российской государственности, истории религий России, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту:

в объеме не менее 2 з.е. в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)»;

в объеме не менее 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объем программы бакалавриата, в рамках элективных дисциплин (модулей) в очной форме обучения.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном Университетом («Положение о порядке проведения занятий по физической культуре и спорту в ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»). Для инвалидов и лиц с ОВЗ Университет устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

В Блок 2 «Практики» входят учебная и производственная практики.

Тип учебной практики:

- ознакомительная практика.

Способы проведения учебной практики:

- стационарная;
- выездная.

Типы производственной практики:

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

Способы проведения производственной практики:

- стационарная;
- выездная.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Университет предоставляет инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по программе бакалавриата, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

4.2 Учебный план

Учебный план составлен в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриата по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология. Учебный план отображает логическую последовательность освоения дисциплин, а также практик, обеспечивающих формирование соответствующих компетенций, и состоит из обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений. В учебный план включены дисциплины по выбору. Порядок формирования и освоения дисциплин по выбору обучающимися установлен Положением об элективных и факультативных дисциплинах ФГБОУ ВО «КамчатГТУ».

Учебные занятия проводятся в форме контактной работы, порядок организации которой определен в Положении о контактной работе с обучающимися в ФГБОУ ВО «КамчатГТУ». Текущая и промежуточная аттестации рассматриваются как вид учебной работы по дисциплине и выполняются в пределах трудоемкости, отводимой на ее изучение. Формой промежуточной аттестации по всем видам практик является дифференцированный зачет. Практики составляют 24 з.е.

Дисциплины (модули), обеспечивающие формирование универсальных компетенций, включены в обязательную часть программы бакалавриата и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

4.3 График учебного процесса

Календарный учебный график, указывающий последовательность реализации образовательной программы по годам, включает:

- теоретическое обучение – 126 4/6 недель;
- практики – 16 недель, в том числе: *учебная (ознакомительная) практика – 4 недели; производственная практика – 12 недель (научно-исследовательская работа – 2 недели, технологическая практика - 6 недель, преддипломная практика – 4 недели);*
- промежуточную аттестацию – 20 недель;
- государственную итоговую аттестацию – 6 недель, в том числе:
подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы – 6

недель;

- каникулы – 225 дней.

4.4 Рабочие программы дисциплин

Все дисциплины учебного плана обеспечены рабочими программами.

Рабочие программы дисциплин (РПД) включает в себя:

- наименование дисциплины;
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций;
- указание места дисциплины в структуре образовательной программы;
- указание формируемых в результате освоения данной дисциплины компетенций;
- объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся, и ее содержание;
- перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся;
- фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
- перечень рекомендуемой основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины;
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины;
- курсовой проект (работу) (при наличии);
- перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технического обеспечения дисциплины.

4.5 Рабочие программы практик

Практики являются обязательным разделом образовательной программы бакалавриата и представляют собой вид учебных занятий, ориентированных на профессионально-практическую и научно-исследовательскую подготовку обучающихся.

Практическая подготовка в университете регламентируется Стандартом организации «Порядок организации и проведения практической подготовки обучающихся по программам высшего образования».

Рабочие программы практик разработаны с учетом Положения организации ФГБОУ ВО «Рабочая программа практики».

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности.

Учебная практика

Компетенции, формируемые в результате *ознакомительной практики*:

– Способен эксплуатировать технологическое оборудование, выполнять технологические операции, управлять биотехнологическими процессами, контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции (ОПК-5).

Производственная практика

Компетенции, формируемые в результате *технологической практики*:

– Способен проектировать отдельные элементы технических и технологических систем, технических объектов, технологических процессов биотехнологического производства на основе применения базовых инженерных и технологических знаний (ОПК-4).

Компетенции, формируемые в результате *научно-исследовательской работы*:

– Способен организовать работы по проведению испытаний, внедрению и применению инновационных технологий для повышения эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности (ПК-2).

Компетенции, формируемые в результате *преддипломной практики*:

– Способен разрабатывать планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест в рамках принятой в организации технологии производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности (ПК-3);

– Способен разрабатывать технологическую и эксплуатационную документацию по ведению технологического процесса и техническому обслуживанию оборудования для реализации принятой в организации технологии производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности (ПК-4);

– Способен готовить предложения по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленные 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 (ПК-7).

4.6 Программа государственной итоговой аттестации

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Государственная итоговая аттестация (ГИА) выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме согласно требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования. В соответствии с ФЗ от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» государственная итоговая аттестация проводится

**Основная профессиональная образовательная программа высшего образования
по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология**

государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ соответствующим требованиям ФГОС ВО.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план.

На основании Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 г. № 636) и изменений к нему, а также требований ФГОС ВО университетом разработаны и утверждены требования к содержанию и процедуре проведения государственной итоговой аттестации.

Особенности проведения государственной итоговой аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья определены в программе государственной итоговой аттестации.

4.7 Сопоставление компетенций с содержательной частью профессиональных стандартов

Индекс	Содержание
ПК-1	Способен проводить маркетинговые исследования передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
22.004	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИЙ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ
D	Оперативное управление производством биотехнологической продукции для пищевой промышленности
D/03.6	Разработка системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
ТД.1	Проведение маркетинговых исследований передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
У.2	Применять статистические методы обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве биотехнологической продукции для пищевой промышленности
Зн.1	Технологии менеджмента и маркетинговых исследований рынка продукции и услуг в области производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
ПК-2	Способен организовать работы по проведению испытаний, внедрению и применению инновационных технологий для повышения эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
22.004	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИЙ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ
D	Оперативное управление производством биотехнологической продукции для пищевой промышленности
D/03.6	Разработка системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
ТД.6	Организация работ по проведению испытаний, внедрению и применению инновационных технологий для повышения эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
У.7	Использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
Зн.6	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
ПК-3	Способен разрабатывать планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест в рамках принятой в организации технологии производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
22.004	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИЙ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ
D	Оперативное управление производством биотехнологической продукции для пищевой промышленности

**Основная профессиональная образовательная программа высшего образования
по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология**

D/01.6	Организация ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
ТД.1	Разработка планов размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест в рамках принятой в организации технологии производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
У.1	Применять методы подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве биотехнологической продукции для пищевой промышленности
Зн.5	Технологии производства и организации производственных и технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
ПК-4	Способен разрабатывать технологической и эксплуатационной документации по ведению технологического процесса и техническому обслуживанию оборудования для реализации принятой в организации технологии производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
22.004	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ BIOTECHNOLOGIES FOODS
D	Оперативное управление производством биотехнологической продукции для пищевой промышленности
D/01.6	Организация ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
ТД.3	Разработка технологической и эксплуатационной документации по ведению технологического процесса и техническому обслуживанию оборудования для реализации принятой в организации технологии производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
У.10	Вести основные технологические процессы производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
Зн.5	Технологии производства и организации производственных и технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
ПК-5	Способен оформлять изменения в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов, систем управления производством биотехнологической продукции для пищевой промышленности
22.004	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ BIOTECHNOLOGIES FOODS
D	Оперативное управление производством биотехнологической продукции для пищевой промышленности
D/01.6	Организация ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
ТД.7	Оформление изменений в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
У.9	Использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
Зн.1	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
ПК-6	Способен осуществлять входной и технологический контроль 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
22.004	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ BIOTECHNOLOGIES FOODS
D	Оперативное управление производством биотехнологической продукции для пищевой промышленности
D/02.6	Управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
ТД.1	Входной и технологический контроль 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
У.1	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
У.4	Пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
Зн.1	Методы теххимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции для пищевой промышленности

**Основная профессиональная образовательная программа высшего образования
по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология**

ПК-7	Способен готовить предложения 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	
	22.004	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ BIOTECHNOLOGIES FOOD PRODUCTS
	D	Оперативное управление производством биотехнологической продукции для пищевой промышленности
	D/03.6	Разработка системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
	ТД.2	Подготовка 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
	У.4	Применять способы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством биотехнологической продукции для пищевой промышленности
Зн.3	Принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	
ПК-8	Способен рассчитывать производственные и непроизводственные затраты 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	
	22.004	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ BIOTECHNOLOGIES FOOD PRODUCTS
	D	Оперативное управление производством биотехнологической продукции для пищевой промышленности
	D/03.6	Разработка системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
	ТД.4	Расчет 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
	У.3	Применять методики расчета технико-экономической эффективности производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности при выборе оптимальных технических и организационных решений
Зн.7	Показатели эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	

5 Ресурсное обеспечение основной профессиональной образовательной программы

5.1 Кадровое обеспечение основной профессиональной образовательной программы

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

Не менее 70 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в

профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень и (или) ученое звание.

5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение основной профессиональной образовательной программы

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и оценочными средствами по всем дисциплинам учебного плана. Аннотации к рабочим программам дисциплин (по каждой дисциплине в составе образовательной программы) представлены в сети «Интернет» и на внутреннем информационном ресурсе университета.

Реализация основной профессиональной образовательной программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к библиотечным фондам, электронным библиотечным системам, по содержанию соответствующим полному перечню дисциплин образовательной программы, наличием методических пособий и рекомендаций по всем дисциплинам и видам занятий, в том числе для выполнения курсовых и выпускных квалификационных работ, по практикам, а также наглядными пособиями, мультимедийными, аудио-, видеоматериалами.

Научно-техническая библиотека Университета включает в себя:

- 2 читальных зала, в том числе электронный читальный зал;
- 2 абонемента.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ:

- к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам «Гарант» (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей)).
- к электронным библиотечным ресурсам «Юрайт», «Лань», «eLIBRARY».

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по изучаемым дисциплинам и сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы. Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа, для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

5.3 Материально-техническое обеспечение основной профессиональной образовательной программы

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата в соответствии с учебным планом.

Для реализации образовательной программы имеются помещения, которые представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, 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 в электронную информационно-образовательную среду Университета.

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

Электронная информационно-образовательная среда университета 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.

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

6 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы

6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки. Оценка качества освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию выпускников. При проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся привлекаются работодатели и (или) их объединения, иные юридические и (или) физические лица, включая педагогических работников университета. Внутренняя оценка качества образовательной деятельности регламентируется положением «Внутренняя независимая оценка качества образовательной деятельности в ФГБОУ ВО «КамчатГТУ».

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным

требованиям соответствующей образовательной программы разработаны оценочные средства (фонды оценочных средств).

Оценочные средства включают:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для обучающихся-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. При необходимости обучающемуся с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

6.2 Оценочные средства для государственной итоговой аттестации

Оценочные средства для государственной итоговой аттестации включают в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки освоения основной профессиональной образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

7 Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусмотрены:

- архитектурная доступность;
- материально-техническое оснащение учебного процесса с учетом особенностей образовательных потребностей:

1. для обучающихся с нарушением функций опорно-двигательного аппарата и ДЦП: автоматизированное многофункциональное рабочее место (стол с микролифтом, встроенный настольный компьютер Pentium (IntelPentium), RAM 4GB, DD 500 GB, ОС Win8.1, встроенный монитор 022 дюйма Роллер Оптима Трекбол 2 выносимые кнопки для роллера Оптимато);

2. для обучающихся с нарушением слуха и слабослышащих: автоматизированное многофункциональное рабочее место (стол с микролифтом на электроприводе, встроенный настольный компьютер, встроенный монитор, индукционная система ИП-2);

3. для слабовидящих обучающихся: автоматизированное многофункциональное рабочее место Стандарт (стол с микролифтом на электроприводе, моноблок встроенный с диагональю

21,5 дюймов, экранный увеличитель MMAGic 12.0 PRO, программное обеспечение экранного доступа JawsforWindows 15.0 PRO, кнопка активации ПВ+ модуль оповещения Око – Старт ЭРВУ Визор для создания снимков и синхронизации с компьютером);

4. принтер Брайля IndexEverest-D V5est-D.

– формирование комфортной психологической среды;
– доступ к информационно-коммуникационным технологиям и системам, включая «Интернет».

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО «КамчатГТУ» по вопросам организации образовательного процесса по данной образовательной программе доводятся до сведения инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

8 Характеристика социально-культурной среды вуза, обеспечивающей развитие компетенций обучающихся

Воспитательная и социальная работа осуществляются в соответствии с планом работы университета на календарный год, разрабатываемым на основе нормативных документов Министерства образования и науки РФ, Федерального агентства по рыболовству, а также планами совместной работы с Министерством образования Камчатского края, Министерством развития гражданского общества, молодежи и информационной политики Камчатского края, Министерством специальных программ Камчатского края, Министерством спорта Камчатского края, УВД Камчатского края, Центром социальной помощи семье и детям, КГУ «Камчатским центром реализации молодежных программ», «Камчатским центром содействия занятости и информационного обеспечения молодежи», общественными организациями города и края.

Основные задачи воспитательной деятельности:

- создание единой комплексной системы воспитания обучающихся, отвечающей по содержанию, формам и методам требованиям государственной политики в области образования и воспитания молодежи;
- сохранение и приумножение историко-культурных традиций университета;
- модернизация традиционных, поиск и разработка новых форм, приемов и методов воспитательной работы, соответствующих времени и новым потребностям обучающихся;
- непрерывное изучение интересов, творческих склонностей студентов, мониторинг сформированности ценностных ориентиров и представлений об избранной профессии;
- воспитание у обучающихся высоких духовно-нравственных качеств и норм поведения;
- формирование патриотического сознания и поведения студенческой молодежи, готовности к достойному служению обществу и государству;
- создание оптимальных условий в вузе для развития и самореализации обучающихся, оказание им помощи в самовоспитании, самоопределении, нравственном самосовершенствовании, освоении широкого социального опыта;
- повышение культурного уровня студенчества, культуры поведения, речи и общения;
- организация позитивного досуга обучающихся университета, поддержка талантливой молодежи, развитие творческого потенциала юношей и девушек;
- формирование у будущих специалистов потребности и навыков здорового образа жизни, проведение комплекса профилактических мероприятий, направленных на предотвращение асоциального поведения студенческой молодежи;
- развитие органов студенческого самоуправления, повышение роли студенческих

коллективов в учебном процессе и общественной деятельности университета, организация обучения студенческого актива, развитие студенческих инициатив и привлечение будущих специалистов к различным формам социально-значимой деятельности;

– гуманизация и демократизация стиля общения и взаимодействия преподавателей и обучающихся;

– организация социально-психологической помощи и поддержки обучающихся.

Организация воспитательной работы в университете осуществляется на основе взаимодействия учебных, административных, общественных и самодеятельных структур и реализуется на всех уровнях: в образовательном процессе, во внеучебное время, в процессе межличностных контактов. Воспитательная работа проводится как в ходе учебно-воспитательного процесса во время аудиторных занятий путем создания учебных программ эстетической, патриотической, правовой направленности (при проведении лекций, семинаров, практических занятий), так и во внеучебное время через систему внеаудиторных мероприятий, отражающих все направления воспитательной работы (при проведении студенческих конференций, фестивалей, смотров, конкурсов, во время работы студенческих клубов, творческих коллективов, кружков и секций). Эффективность воспитательной работы достигается поддержанием дисциплины и внутреннего порядка, осуществлением намеченных целей и повышением качества. Ведущей формой воспитания является систематическая и целенаправленная индивидуальная работа, проводимая в течение всего периода обучения.

Вопросы, касающиеся воспитательной работы, освещаются, анализируются и регулярно рассматриваются Ученым советом университета, ректоратом, Учеными советами факультетов и советом обучающихся университета, на старостатах, на собраниях актива студенческого самоуправления, студенческого общежития. В Университете функционирует Совет по воспитательной работе, основными задачами которого являются: совершенствование и повышение качества и эффективности методической и организационной работы по воспитанию студентов и курсантов в университете путем обеспечения организации, координации и реализации воспитательной и внеучебной деятельности в университете, формирования гуманитарно-воспитательного пространства, обеспечивающего как учебно-профессиональную подготовку, так и культурное, патриотическое, научное, интеллектуальное, правовое, физическое и духовное совершенствование обучаемых.

В целях усиления влияния преподавательского корпуса на личностное и профессиональное становление будущих специалистов, обеспечение эффективной адаптации студентов к условиям обучения в вузе в университете функционирует институт кураторства. Кураторами оказывается содействие в формировании актива студенческих групп, вовлечении студентов в работу различных кружков, секций, клубов, коллективов художественной самодеятельности. Для анализа работы кураторов в течение отчетного периода на различных факультетах университета регулярно проводится анкетирование «Куратор глазами студента и курсанта».

Важную роль в структуре воспитательной деятельности в университете играет организация и проведение культурно-массовой работы с обучающимися. Работа направлена на поиск, поддержку и развитие творчески одаренной молодежи. Общее число мероприятий, проводимых ежегодно в университете, составляет от 100 до 150 (патриотические, гражданско-правовые, профессионально-трудовые, культурно-нравственные, спортивно-оздоровительные, культурно-массовые, трудовые, экологические, профилактические и прочие).

Неотъемлемой частью всей общевузовской системы управления в университете является студенческое самоуправление, которое реализует важнейшие функции организации студенческой жизни. Главной целью студенческого самоуправления является развитие и

углубление демократических традиций университета, воспитание у обучающихся гражданской ответственности и активного, творческого отношения к учебе, общественно-полезной деятельности, формирование лидерских качеств у будущих специалистов.

В культурно-спортивном клубе функционируют спортивные секции по следующим видам спорта: волейбол (женская и мужская сборная), баскетбол (женская и мужская сборная), плавание, настольный теннис, ОФП, кикбоксинг, самбо, школа дайвинга, парусного спорта.

В университете разработан комплекс мероприятий по развитию творческого потенциала студентов. Студенческой молодёжи предоставляется возможность бесплатно заниматься в спортивных секциях, тренажерном зале университета, в коллективах художественной самодеятельности. Большое значение в университете придается вовлечению участников художественной самодеятельности в ежегодные выездные концерты профориентационной направленности, проведению творческих встреч с выпускниками школ, сопровождавшихся выступлениями коллективов художественной самодеятельности университета. Особое внимание в вузе уделено развитию движения КВН.

Волонтерское движение в Университете ведет работу по разным направлениям. Волонтерский отряд «Радуга добра» ведет планомерную работу по различным направлениям волонтерской деятельности.

В университете созданы и успешно действуют механизмы социальной защиты, морального и материального стимулирования обучающихся за особые достижения в учебной, научно-исследовательской, общественной, творческой и спортивной деятельности. Социальная защита реализуется совместно с советом обучающихся университета; в установленном порядке оказывается материальная поддержка. Материальные выплаты осуществляются согласно положению о стипендиальном обеспечении обучающихся ФГБОУ ВО «КамчатГТУ», положению о порядке оказания материальной поддержки обучающимся.

В Университете назначаются следующие виды установленных в Российской Федерации стипендий:

- стипендии Президента Российской Федерации и стипендии Правительства Российской Федерации;
- государственная академическая стипендия (в том числе повышенная);
- государственная социальная стипендия;
- именные стипендии;
- стипендии (государственная академическая и (или) государственная социальная) нуждающимся студентам первого и второго курсов, имеющим оценки успеваемости «отлично» или «хорошо» или «отлично» и «хорошо» и относящимся к категориям лиц, имеющих право на получение государственной социальной стипендии, или являющимся студентами в возрасте до 20 лет, имеющими только одного родителя - инвалида I группы;
- стипендии обучающимся, назначенные юридическими лицами или физическими лицами, в том числе направившими их на обучение.

Особое внимание уделяется индивидуальной работе с обучающимися из неполных семей, студентам-сиротам и оставшимся без попечения родителей.

Воспитательная и социальная работа в университете осуществляется в соответствии с действующими законодательными, нормативно-правовыми актами Российской Федерации в области образования, касающимися высшей школы и студенческой молодёжи. В университете разработаны следующие локальные акты, регламентирующие организацию и проведение воспитательной и социальной работы в вузе:

- Концепция воспитательной работы ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;
- Рабочая программа воспитания ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;
- Положение о совете по воспитательной и социальной работе ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;
- Положение «О стипендиальном обеспечении обучающихся КамчатГТУ»;
- Положение о порядке оказания материальной поддержки обучающимся в ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;
- Положение об общежитии ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;
- Правила проживания в студенческом общежитии ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;
- Положение об организации бесплатного питания в ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;
- Положение о кураторстве и классном руководстве ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;
- Положение о Совете обучающихся ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;
- Положение о профсоюзе обучающихся ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;
- Положение о волонтерском движении ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;
- Положение о социально-психологической службе ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;
- Программа специальной профилактической работы с обучающимися ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;
- Положение об обучении инвалидов и лиц с ОВЗ в ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;
- Положение о пропаганде и обучении навыкам здорового образа жизни, требованиям охраны труда обучающихся ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;
- Инструкция для сотрудников и профессорско-преподавательского состава ФГБОУ ВО «КамчатГТУ» по вопросам обеспечения условий доступности для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи;
- Положение о пропаганде и обучении навыкам здорового образа жизни, требованиям охраны труда обучающихся в ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;
- Порядок посещения обучающимися по своему выбору мероприятий, проводимых в ФГБОУ ВО «КамчатГТУ» и не предусмотренных учебным планом;
- Порядок пользования лечебно-оздоровительной инфраструктурой, объектами культуры и объектами спорта ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;
- ежегодные планы воспитательной и социальной работы ФГБОУ ВО «КамчатГТУ».

В Университете созданы необходимые условия для осуществления целенаправленной воспитательной работы.

9 Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

В целях разработки объективных процедур оценки уровня компетентности выпускников в ФГБОУ ВО «КамчатГТУ» Ученым советом университета принят ряд нормативных документов:

- СТО «Учебно-методический комплекс дисциплины»;
- СТО «Организация и проведение в университете Федерального интернет-экзамена в сфере профессионального образования»;
- СТО «Курсовое проектирование»;
- СТО «Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования»;

- СТО Порядок организации и проведения практической подготовки обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура);
- ПО «Фонд оценочных средств»;
- ПО «Положение о проведении текущей и промежуточной аттестации»;
- ПО «Положение об использовании программного обеспечения «Антиплагиат. ВУЗ»;
- ПО «Положение о государственной итоговой аттестации обучающихся по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- ПО «Положение об итоговой аттестации по не имеющим государственной аккредитации образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- ПО «Положение об индивидуальном и ускоренном обучении»;
- ПО «Положение о контактной работе с обучающимися в ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;
- ПО «Портфолио обучающихся»;
- ПО «Рабочая программа практики»;
- ПО «Положение об электронной информационно-образовательной среде в ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;
- ПО «Положение о порядке проведения занятий по физической культуре и спорту в ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;
- ПО «Положение о реализации элективных и факультативных дисциплин»;
- ПО «О порядке управления личными делами студентов (курсантов)»;
- ПО «Положение об экстернате»;
- ПО «Положение об обработке и защите персональных данных абитуриентов и обучающихся в ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;
- ПО «Внутренняя независимая оценка качества образовательной деятельности в ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;
- ПО «Порядок организации применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, в том числе при реализации образовательных программ с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в ФГБОУ ВО «Камчатский государственный технический университет»;
- ПО «Об организации образовательной деятельности по образовательным программам при сочетании различных форм обучения, при использовании сетевой формы их реализации, при ускоренном обучении»;
- ПО «Положение об оказании платных образовательных услуг в федеральном государственном образовательном учреждении высшего образования «Камчатский государственный технический университет»;
- ПО «Положение о порядке условного перевода на следующий курс обучающихся ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;
- ПО «Положение об особенностях проведения государственных итоговых аттестационных испытаний с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий»;
- ПО «Положение об индивидуальном учете и хранении в архивах информации о результатах освоения обучающимися образовательных программ и о поощрении обучающихся на бумажных и электронных носителях в ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;
- ПО «Порядок зачета результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность»;

- ПО «Положение о порядке перевода и восстановления обучающихся в ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;
- ЛА «Порядок уничтожения, блокирования персональных данных»;
- ЛА «Правила приема в ФГБОУ ВО «КамчатГТУ» и др.

10 Регламент по организации периодического обновления основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа подлежит ежегодному обновлению с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы. Основанием для внесения ежегодных дополнений и изменений являются предложения преподавателей относительно изменений технологий и содержания обучения; результаты самообследования, административных проверок, внутреннего аудита; изменения в учебно-методическом, кадровом и материально-техническом обеспечении реализации образовательной программы и другие условия.