

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
БАЛТИЙСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ИММАНУИЛА КАНТА

Утверждаю:
Ректор БФУ имени И. Канта
А.П. Клемешев

«_____» _____ 20__ г.

Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования

Направление подготовки
04.03.01 ХИМИЯ

Квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

очная

Калининград, 2017год

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Общая характеристика ОПОП по направлению 04.03.01 ХИМИЯ
 - 1.1. Цель, миссия программы
 - 1.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам
 - 1.3. Вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовятся выпускники
 - 1.4. Направленность (профиль) образовательной программы
 - 1.5. Объем программы и срок освоения программы
 - 1.6. Планируемые результаты освоения образовательной программы
 - 1.6.1. Планируемые результаты освоения образовательной программы - компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом, и компетенции обучающихся, установленные организацией дополнительно к компетенциям, установленным образовательным стандартом, с учетом направленности (профиля) образовательной программы
 - 1.6.2. Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы
 - 1.7. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы
2. Организационно-педагогические условия реализации программы
 - 2.1. Ресурсное обеспечение ОПОПбакалавриата по направлению 04.03.01 ХИМИЯ
 - 2.2. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников
3. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОГРАММЕ
 - 3.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация
 - 3.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП бакалавриата

4. Учебный план подготовки
- 4.1. Календарный учебный график
- 4.2. Учебный план подготовки бакалавра
5. Рабочие программы дисциплин (модулей)
6. Программы практик
7. Фонд оценочных средств по программе

1. Общая характеристика ОПОП по направлению 04.03.01 ХИМИЯ

1.1. Цель, миссия программы

Цель разработки ОПОП по направлению 04.03.01 ХИМИЯ является методическое обеспечение реализации ФГОС ВО по данному направлению.

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, преддипломной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам

Выпускникам программы бакалавриата по направлению 04.03.01 ХИМИЯ присваивается квалификация «бакалавр».

1.3. Вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовятся выпускники

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата по направлению 04.03.01 ХИМИЯ с присвоением квалификации «бакалавр»:

1.4. Направленность (профиль) образовательной программы

Объектами профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки 04.03.01 ХИМИЯ являются: химические элементы, простые молекулы и сложные соединения в различном агрегатном состоянии (неорганические и органические вещества и материалы на их основе),

полученные в результате химического синтеза (лабораторного, промышленного) или выделенные из природных объектов.

Бакалавр по направлению подготовки 04.03.01 ХИМИЯ должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности: выполнение вспомогательной профессиональной научной деятельности (подготовка объектов исследований, выбор технических средств и методов испытаний, проведение экспериментальных исследований по заданной методике, обработка результатов эксперимента, подготовка отчета о выполненной работе).

1.5. Объем программы и срок освоения программы

Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц (з.е.), соответственно по 60 зачетных единиц в год. В трудоемкость включаются все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОПОП. Одна зачетная единица составляет 36 часов.

Срок получения образования по программе бакалавриата по направлению подготовки в очные формы обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года.

Планируемые результаты освоения образовательной программы - компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом, и компетенции обучающихся, установленные организацией дополнительно к компетенциям, установленным образовательным стандартом, с учетом направленности (профиля) образовательной программы

1.6. Планируемые результаты освоения образовательной программы

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Выпускник программы бакалавриата должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):

способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);

способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);

способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-9).

Выпускник программы бакалавриата должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

способностью использовать полученные знания теоретических основ фундаментальных разделов химии при решении профессиональных задач (ОПК-1);

владением навыками химического эксперимента, основными синтетическими и аналитическими методами получения и исследования химических веществ и реакций (ОПК-2);

способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОПК-3);

способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием современных информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4);

способностью к поиску и первичной обработке научной и научно-технической информации (ОПК-5).

Выпускник программы бакалавриата с присвоением квалификации «академический бакалавр», должен обладать профессиональными компетенциями (ПК), соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата:

научно-исследовательская деятельность:

способностью выполнять стандартные операции по предлагаемым методикам (ПК-1);

владением базовыми навыками использования современной аппаратуры при проведении научных исследований (ПК-2);

владением системой фундаментальных химических понятий (ПК-3);

способностью получать и обрабатывать результаты научных экспериментов с помощью современных компьютерных технологий (ПК-5);

владением навыками представления полученных результатов в виде кратких отчетов и презентаций (ПК-6);

владением методами безопасного обращения с химическими материалами с учетом их физических и химических свойств (ПК-7).

1.7. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы

Образовательная программа направления 04.03.01 ХИМИЯ реализуется профессорско-преподавательским составом института живых систем и преподавателями кафедр со смежных институтов. Научно-педагогический кадровый потенциал института позволяет в настоящее время одновременно реализовывать образовательные программы бакалавриата, магистратуры и аспирантуры.

Профессорско-преподавательский состав, обеспечивающий учебный процесс в институте живых систем насчитывает 53 человека, в том числе лиц с учеными степенями и званиями – 41 человек (77%).

Качественный состав профессорско-преподавательских кадров по направлению подготовки 04.03.01 ХИМИЯ выглядит следующим образом: 27 человек (60 %) – сотрудники ИЖС, 18 (40%) – преподаватели других институтов.

Преподаватели профессиональных дисциплин имеют базовое образование и/или ученую степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины. Процент преподавателей, для обеспечения учебного процесса по профессиональному циклу, имеющих ученые степени или ученые звания составляет 79%.

В связи с реализацией Программы развития БФУ им. И. Канта в институте живых систем возникла необходимость изменения структуры кадрового состава, как за счет привлечения новых специалистов, так и повышения квалификации существующих. В целом, динамика роста кадрового потенциала идет в нескольких направлениях: повышение уровня квалификации преподавателей (защиты диссертаций, повышения квалификации в ведущих отечественных вузах и за рубежом, активной научной деятельности), вовлечение в педагогическую деятельность

выпускников и аспирантов университета, а также использование знаний и умений ведущих специалистов из других организаций и учебных заведений города в качестве преподавателей с внешним совместительством и на почасовых условиях оплаты.

Процесс повышения квалификации преподавательского состава института имеет несколько составляющих. Широкие возможности для повышения квалификации предоставили различные программы поддержки научных исследований – ТЕМПУС, РФФИ, РГНФ, РНФ и др. Все они позволили молодым ученым, аспирантам и студентам участвовать в совместных исследованиях по широкому кругу задач, активно привлекать студентов и магистрантов к научной деятельности.

За последние 5 лет 52 сотрудника повысили квалификацию в ведущих вузах страны и за рубежом, при этом, 15 человек – 2 раза и более. 7 сотрудников повышали квалификацию в 2015 году.

Таким образом, более половины (98%) профессорско-преподавательского состава прошли повышение квалификации или переподготовку, что нашло отражение в образовательном процессе (модернизация и разработка УМК, формирование базы тестовых заданий и др.) и научных исследованиях (использование нового оборудования, программных продуктов и др.).

2. Организационно-педагогические условия реализации программы

2.1. Ресурсное обеспечение ОПОПбакалавриата по направлению 04.03.01 ХИМИЯ

Ресурсное обеспечение ОП сформировано на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ бакалавриата, определяемых ФГОС ВО по направлению 04.03.01 ХИМИЯ.

Материально-техническое обеспечение учебного процесса соответствует действующим санитарно-техническим нормам и позволяет

обеспечить проведение всех видов лабораторной, практической, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки и научно-исследовательской работы студентов, предусмотренных учебным планом по направлению.

Учебно-методическое обеспечение учебного процесса

Учебно-научную деятельность института живых систем БФУ им. И. Канта обеспечивают 7 лекционных аудиторий, 27 учебно-научных лабораторий, аквариальная, зоологический музей, гербарий, лаборатория микрклонального размножения, лаборатория микробиологии и биотехнологии, которая в настоящее время соответствует всем требованиям и нормам и имеет лицензию на работу с микроорганизмами 3 и 4 классов опасности, лаборатория природных антиоксидантов, химико-аналитический центр и лаборатория тонкого органического синтеза. В учебном процессе и научной работе используются лаборатории Центра агрохимической службы «Калининградский», института океанологии Ширшова, АтлантНИРО, лаборатории Центра гигиены и эпидемиологии в Калининградской области, лаборатории Россельхознадзора, Федеральной службы в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, ООО «Калинково», Ботанический сад БФУ им. И. Канта, а также лаборатории технопарка Балтийского федерального университета им. И. Канта.

Деятельность института, включающую учебный процесс и научно-исследовательскую работу сотрудников, аспирантов и студентов, обеспечивают компьютерный класс, оборудованных IP каналом компьютерной сети Интернет, персональными компьютерами.

Информационно-методическое обеспечение учебного процесса

В настоящее время все дисциплины ОПОП направления 04.03.01 ХИМИЯ обеспечены учебной литературой. Коэффициент книгообеспеченности составляет 3,1, что превышает нормативный уровень. Подавляющая часть учебной литературы выпущена за последние 5 лет. Доля

учебной литературы с грифами УМО, Минобрнауки России составляет 49% .
Имеется «Зеленая библиотека» с фондом экологической литературы на иностранных языках.

Продолжается работа по увеличению комплектации библиотеки электронными изданиями. Большое внимание уделяется обеспечению образовательного процесса электронно-библиотечными системами такими как: ЭБС БФУ им. И. Канта, IRBIS 64 (версия 11.0), БД РГБ диссертаций, реферативная БД ВИНТИ, ЭБС «Консультант студента», ЭБС «Университетская библиотека онлайн», E-Library и др. Все ЭБС предоставляют возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа, для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет.

Все дисциплины учебного плана обеспечены учебно-методическими комплексами, подготовленными в соответствии с Положением о разработке учебно-методических комплексов (УМК) в БФУ им. И. Канта.

Подготовку студентов в институте живых систем обеспечивает высокий уровень компьютеризации учебного процесса. Компьютерный класс обладает обширным набором программного обеспечения: MS Office Prof., Surfer 8, Grapher 7, MathCAD 14, MapInfo 8, Geomedia, Arkviev. Из программно-информационного обеспечения учебного процесса в институте используется лицензионная программа расчета предельно-допустимых стоков (ПДС) и загрязнения веществ в воде «Зеркало». В сети Интернет размещен и используется дистантный курс «Экологическое образование для устойчивого развития Балтийского региона» (установлен на сервере БФУ им. И. Канта). Это позволяет проводить занятия по освоению и обучению сложной обработке массивов данных, моделированию природных систем. Все компьютеры в классе имеют доступ в Интернет, студенты могут также пользоваться беспроводным Интернетом.

Для оптимизации процесса подготовки специалистов в институте живых систем уделяется большое внимание научной составляющей учебного

процесса. Большое значение в этой связи приобретает создание баз данных учебно-методических разработок преподавателей института и др. данных. Это стало возможным благодаря оснащению института за последние несколько лет современным лабораторным и др. оборудованием. В последние годы в институте живых систем в значительной мере оснащены учебные аудитории демонстрационными средствами (интерактивные доски, стационарные компьютерные проекторы, плазменные панели и др.), что дало возможность более активно внедрять учебно-методические комплексы в учебном процессе, придать образовательному процессу в институте инновационную направленность.

Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Институт живых систем на протяжении многих лет постоянно наращивает материально-техническую базу. В связи с Программой развития БФУ им. И. Канта резко возросли возможности ИЖС: модернизация оборудования, оснащение существующих лабораторий современной приборной базой, создание новых структурных подразделений, оснащение учебных аудиторий современными техническими средствами, модернизации баз практик, находящихся в оперативном управлении университета.

Существенный прорыв произошел в сфере внедрения современных информационных технологий в учебный процесс благодаря оснащению четырех лекционных аудиторий (№ 220, 215, 130/3, 130/4, 326) презентационным оборудованием (интерактивные доски и мультимедийные проекторы) на стационарной основе и приобретению мобильного комплекта, состоящего из мультимедийного проектора, ноутбука и экрана. Продолжилось дальнейшее оснащение специализированным и лабораторным оборудованием для ведения НИР сотрудниками и студентами, а также ведения лабораторных работ. На базе института успешно развивается и функционирует госбюджетная Лаборатория охраны окружающей среды, имеющая лицензию и аккредитацию. Материальная база ИЖС была существенно расширена за счет создания и оборудования двух лабораторий:

«Химических методов анализа» и «Тонкого органического синтеза». Для их оснащения были закуплены: спектрофотометр Solar PV-1251, хроматограф высокоэффективный, хромато-масс-спектрометр, ультратермостат, фотоэлектроколориметр, рефрактометр ИРФ-454 Б2М-1, насос НВР-4.5Д-1, весы электронные, весы аналитические.

Лаборатория тонкого химического синтеза, ауд.324:

Прецизионный поляриметр Perkin Elmer 341 LC, Термостат LIOP LT200, Термостат LIOP LT300, Испаритель ротационный Rotary Evaporator RE-52AA, Цифровой анализатор точки плавления Digital Melt-Temp 3.0, Микроскоп поляризационный «Альтами», ЯМР-спектрометр Varian (400 МГц), Проточный цитофлуориметр MACS Quant, Система ВЭЖХ Agilent 120, Масс-спектрометр Agilent 6 400.

Лаборатория химических методов анализа ауд. 325:

Жидкостной хроматограф Varian Pro Star с комплектом аналитических колонок. ГХ, МС Varian 3900 с комплектом аналитических колонок. ИК-спектрометр Bruker Vertex 70. Рентгено-флуоресцентный спектрометр ElvaX AAC ContraA.

Лаборатория биоиндикации и биотестирования ауд.303

ВЭЖХ-система с диодноматричным детектором для определения жирных кислот, каротиноидов, стероидов и других органических соединений в препаратах из гидробионтов и других образцах; Микроскоп прямой медицинский для лабораторных исследований- Olympus; Система ускоренной экстракции растворителем ASE 150 производства компании Dionex-Thermo Scientific для выделения высокочистых экстрактов из твердых и полутвердых образцов, включая ткани беспозвоночных животных; Весы электронные аналитические лабораторные (A&D – Япония, серия GR-200; Набор оборудования для оснащения научно - учебной лаборатории «Биоиндикации и биотестирования».

Для проведения научно-исследовательской работы и научно-исследовательской практики дополнительно задействованы питомники и

агромошности ООО «Калинково», на базе которого создан ресурсный центр практической подготовки, лабораторные мощности и полевые стационары АО Института океанологии П.П. Ширшова РАН, АтлантНИРО (на основании договоров о сотрудничестве), базы практик в пос. Рыбное и Отрадное (оперативное управление БФУ им. И. Канта).

В целом, материальная база кабинетов и лабораторий института живых систем соответствуют профилю подготовки по специальности 04.03.01 ХИМИЯ.

Образовательная деятельность БФУ им. И. Канта обеспечена объектами и помещениями социально-бытового назначения:

- учебно-воспитательный корпус № 1 ул. На ул. Соммера, 23 (общежитие);
- столовая в учебном корпусе № 3 ул. Университетская, 2;
- медицинский пункт;
- спортивный зал в учебно-воспитательном корпусе № 1 ул. Соммера, 23;
- физкультурно-оздоровительный комплекс;
- учебно-физкультурный комплекс с бассейном.

Состояние жилых и служебных помещений общежития хорошее, что во многом связано с капитальными ремонтами 2011-2012 гг., приводящимися в рамках Программы развития БФУ им. И. Канта.

2.2. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников

В БФУ им. И. Канта создана социокультурная среда и благоприятные условия для развития личности и социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных качеств обучающихся. Развитию личности обучающегося и

формированию его как общекультурных, так и профессиональных компетенций способствуют гармоничное интегрирование внеучебной работы в образовательный процесс и комплексный подход к организации внеучебной работы.

Внеучебную деятельность студентов БФУ им. И. Канта обеспечивает работа двух служб:

Центр студенческих инициатив,

Центр трудоустройства выпускников и содействия занятости студентов,

Центр социальной поддержки студентов.

Внеучебная деятельность осуществляется по следующим основным направлениям:

- воспитательная работа (включая патриотическое воспитание; проведение культурно-массовых мероприятий; формирование корпоративной культуры, развитие университетских традиций);
- развитие творческих способностей (организация деятельности театральных, вокальных, танцевальных и пр. коллективов);
- физкультурно-оздоровительная работа (включая профилактику вредных привычек и асоциальных явлений);
- развитие студенческого самоуправления;
- социальная работа (стипендиальное обеспечение, социальная поддержка обучающихся (включая материальную помощь студентам), разработка и реализация социально значимых проектов);
- содействие занятости студентов и трудоустройство выпускников.

В БФУ им. И. Канта первые четыре направления обеспечивает Центр студенческих инициатив (ЦСИ).

Воспитательная работа

Патриотическое воспитание: Ежегодно проводятся акции памяти, приуроченные к памятным датам Великой Отечественной войны. Университет шефствует над самым большим захоронением советских воинов

в Польше (г. Пултусск) и над мемориалом на месте бывшего интернационального лагеря военнопленных Шталаг-1 (г. Багратионовск Калининградской обл.).

Проведение культурно-массовых мероприятий: Ежегодно для всех студентов в университете организуются творческий конкурс «Университетская весна» (по нескольким номинациям), конкурсы «Мисс- и Мистер- университет», международный фестиваль студенческих театров «Равноденствие», молодежный фестиваль коротких экспериментальных спектаклей «Нитка», театральный фестиваль классической драмы «Прикосновение», вокальный и танцевальный конкурсы. Проведение таких мероприятий создает условия для выявления и развития творческих способностей обучающихся. В организацию и проведение культурно-массовых мероприятий вовлечено в среднем около 40% студентов очной формы обучения.

Формирование корпоративной культуры и развитие университетских традиций: Формированию корпоративного духа студентов вуза и укреплению межфакультетских связей способствуют подготовка и проведение следующих университетских мероприятий: День знаний «Отличное начало», День первокурсника, Дни факультетов, День БФУ им. И. Канта. В организацию и проведение корпоративных мероприятий вовлечено в среднем более 70% студентов очной формы обучения.

Студенты имеют возможность пользоваться коллекцией музея БФУ им. И. Канта, бесплатно посещать ботанический сад вуза. Ежегодно для студентов приобретаются билеты в музеи города: «Кафедральный собор», «Музей мирового океана» и в городскую филармонию.

Развитие творческих способностей

Культурная среда БФУ им. И. Канта позволяет студенту приобщаться к художественному творчеству, повышать уровень своего развития практически во всех областях культуры. Этому способствует функционирование следующих творческих коллективов:

- Студия современного танца шоу-балета «Свой Стиль»;
- Танцевальная группа «39,9 Dance»;
- Клуб интеллектуальных игр «Что? Где? Когда?»;
- Студенческий театр «Третий Этаж»;
- Вокальная студия «Муза»;
- Клуб игры на гитаре;
- Студия рок-музыки;
- Художественная студия;
- КВН-лига «Факультет».

В деятельность творческих коллективов вовлечено более 20% студентов очной формы обучения.

Физкультурно-оздоровительная работа

Функционируют разнообразные спортивные секции, в том числе – футбол, йога, шахматы, чирлидинг, пауэрлифтинг, теннис, ритмическая гимнастика, пэйнтбол, баскетбол, волейбол, плавание. В секциях непосредственно занято около 10 % студентов очной формы обучения.

Ежегодно проводятся межвузовские универсиады, олимпиады и спортивные праздники, а также университетская спартакиада по различным видам спорта между факультетами. В спортивных соревнованиях принимает участие до 25% студентов очной формы обучения.

Развитие студенческого самоуправления

В университете действует ряд общественных объединений, деятельность которых направлена на развитие способностей, лидерских качеств, гражданской позиции, активности обучаемых и в целом – на гармоничное развитие личности:

- Студенческий совет (высший орган студенческого самоуправления БФУ им.И. Канта),
- спортивный студенческий союз,
- штаб стройотрядов,

- профсоюзный комитет студентов,
- студенческое научное общество,
- волонтерское движение студентов БФУ им. И. Канта,
- Школа студенческого актива.

Вовлечение обучающихся в деятельность общественных объединений формирует у них социальную зрелость, активную жизненную позицию, готовность к социальному взаимодействию, способность к социальной и профессиональной адаптации и мобильности, готовность к постоянному саморазвитию и повышению своей квалификации и мастерства.

Социальная работа

Центр социальной поддержки студентов осуществляет социальную поддержку обучающихся, а также реализацию социально значимых студенческих проектов. Вторая функция осуществляется и Управлением по связям с общественностью БФУ им. И. Канта.

Стипендиальное обеспечение

Помимо государственной академической и социальной стипендий, студенты БФУ им. И. Канта на конкурсной основе могут претендовать на дополнительные стипендии: стипендии Президента и Правительства РФ, стипендия Ученого совета БФУ им. И. Канта, стипендии торгово-промышленной палаты и Сбербанка, стипендии администрации г. Калининграда, стипендии губернатора Калининградской обл. и др. Дополнительные стипендии не отменяют назначение государственной академической стипендии.

В состав стипендиальной комиссии по отбору кандидатов на получение разных видов стипендий входят представители студенческого самоуправления.

Социальная поддержка обучающихся

По заявлению студентам может выплачиваться материальная помощь и компенсация за проезд к месту проживания и обратно (при наличии средств в

стипендиальном фонде). Размер выплат зависит от конкретных обстоятельств.

Разработка и реализация социально значимых проектов

Среди традиционных ежегодно реализуемых проектов:

- акция «Больница для плюшевых друзей» (пропаганда здорового образа жизни и формирование у дошкольников позитивного отношения к докторам и врачебным процедурам);
- акция «Ночь в библиотеке» (привлечение внимания к чтению и университетским библиотечным ресурсам);
- шефство над детским домом «Надежда»
- шефство над госпиталем ветеранов Великой Отечественной войны;
- совместный проект с обществом детей-инвалидов по реализации их творческих способностей (постановка спектаклей, концертных программ и пр.).

В подготовке и реализации социально значимых проектов участвует до 30% студентов очной формы обучения.

Содействие занятости студентов и трудоустройство выпускников

Работу по организации профессиональной занятости студентов и трудоустройству выпускников выполняет Центр содействия трудоустройству.

На сайте университета функционирует электронная биржа труда, на которой представлены вакансии, существующие не только в университете, но и в других организациях, учреждениях и т.п. региона, причем как с полной, так и с неполной занятостью.

Не реже одного раза в полугодие проводится ярмарка вакансий с приглашением основных работодателей, праздники профессий (день рекламы, день туризма и пр.), профессиональные фестивали и конкурсы, организуемые совместно с работодателями (конкурс бизнес-проектов,

конкурс «Законодательная инициатива», экономический фестиваль, «Формула успеха» и пр.).

Центром ведется пофамильный учет выпускников текущего года и оказывается помощь в трудоустройстве, включая стажировки в университете.

В университете выходит поэтический сборник серии «Поэтическая кантиана», в котором студенты всех факультетов имеют возможность представить свое творчество.

Группа «Я выбираю БФУ им. И. Канта» объединяет 14000 студентов и выпускников вуза, являясь крупнейшей группой в социальной сети vkontakte.ru.

На сайте вуза создана «Приемная ректора» и «Прямая линия» с проректорами и руководителями подразделений вуза, что обеспечивает гласность и прозрачность управления образовательным процессом, а также создание «открытого диалога» между администрацией вуза и студенческой молодежью.

Студенты проходят регулярное анкетирование «Преподаватель глазами студента»: как интерактивно на сайте БФУ, так и путем заполнения анкет, разработанных в ИЭМ.

3. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИ ПО ПРОГРАММЕ

В соответствии с ФГОС ВО по направлению 04.03.01 ХИМИЯ оценка качества освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ включает:

- текущий контроль успеваемости,
- промежуточную аттестацию обучающихся,
- государственную итоговую аттестацию обучающихся.

3.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация

Текущий контроль освоения основной образовательной программы осуществляет в течение семестра в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам среднего профессионального образования в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего профессионального образования БФУ им. И. Канта (Утверждено решением Ученого совета БФУ им. И. Канта, Протокол № 8 от 25.12.14г., ссылка - <https://www.kantiana.ru/sveden/document/>)

Текущий контроль успеваемости студентов осуществляется по каждой дисциплине учебного плана. Для проведения текущего контроля используются различные формы контроля в зависимости от формируемых компетенций г. и специфики изучаемой дисциплины.

Промежуточная аттестация студентов проводится по окончании изучения дисциплины и имеет форму зачета, зачета с оценкой или экзамена. Если дисциплина рассчитана на изучение более чем в одном семестре, промежуточная аттестация проводится в конце каждого семестра изучения курса, форма аттестации указывается в рабочей программе и рабочем учебном плане. Промежуточная аттестация осуществляется по окончании изучения дисциплины. Сроки проведения регламентируются учебным планом.

Студенты, обучающиеся по направлению 04.03.01 ХИМИЯ при промежуточной аттестации, сдают в течение учебного года не более 10 экзаменов и 12 зачётов.

В рамках рабочих программ дисциплин разработаны методические рекомендации, содержащие рекомендации как по самостоятельной работе студентов, так и критерии оценки знаний, умений, владений и компетенций, приобретенных в результате изучения конкретной дисциплины.

3.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП бакалавриата

Государственная итоговая аттестация представляет собой завершающий этап образования студентов. Форма итоговой государственной аттестации – защита выпускной квалификационной работы.

Итоговая аттестация выпускника БФУ им. И.Канта является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПОДГОТОВКИ

В соответствии с ФГОС ВО по направлению 04.03.01 ХИМИЯ содержание и организация образовательного процесса при реализации ОПОП регламентируется:

- учебным планом по направлению 04.03.01 ХИМИЯ;
- рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей);
- материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитание обучающихся;
- программами учебной и производственной практик;
- годовым календарным учебным графиком,
- также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1. Календарный учебный график

Учебный процесс подготовки бакалавров строится на основании графика учебного процесса и учебного плана, утвержденных в соответствующем порядке Ректором БФУ им. И. Канта.

Срок освоения ОПОП направления биология по очной форме обучения составляет 4 года, трудоемкость – 240 зачетных единиц. Каждый учебный

год разбит на два семестра, продолжительностью от 12 до 22 недель теоретического обучения. Государственная итоговая аттестация, включающая защиту выпускной квалификационной работы, составляет 4 недели в конце 8 семестра. В конце каждого семестра следуют каникулы. Общий объем каникулярного времени в учебном году составляет 7 недель на 1-2 курсах и 9, 10 на 3 и 4 курсах соответственно, в том числе две недели в зимний период.

4.2. Учебный план подготовки бакалавра

Учебный план по направлению 04.03.01 ХИМИЯ разработан в соответствии с ФГОС ВО и предусматривает изучение следующих учебных блоков:

Блок 1 – дисциплины (модули);

Блок 2 – практики;

Блок 3 – государственная итоговая аттестация;

Каждый учебный блок имеет базовую (обязательную) часть и вариативную (профильную). Вариативная (профильная) часть дает возможность расширения и (или) углубления знаний, умений и навыков, определяемых содержанием базовых (обязательных) дисциплин (модулей), позволяет студенту получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности и (или) для продолжения профессионального образования в магистратуре. Одна треть от объема вариативной части суммарно по циклам Б.1, Б.2 и Б.3. составляют дисциплины по выбору обучающихся.

Дисциплины (модули) по философии, истории, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности реализуются в рамках базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)" программы бакалавриата.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в рамках:

базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)" программы бакалавриата в объеме не менее 72 академических часов (2 зачетные единицы) в очной форме обучения;

элективных дисциплин (модулей) в объеме не менее 328 академических часов. Указанные академические часы являются обязательными для освоения и в зачетные единицы не переводятся.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном БФУ им. И. Канта. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

Содержание вариативной части планируется с учетом направления и перспектив социальной ориентации выпускников.

В Блок 2 "Практики" входят учебная и производственная, в том числе преддипломная, практики. Способы проведения практики: стационарная; выездная (полевая). Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

При разработке программы бакалавриата обучающимся обеспечивается возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору, в том числе специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья, в объеме не менее 30 процентов вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)",

Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" составляет не более 40 процентов от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию данного Блока.

По дисциплинам: химия, биология, программирование, математика, физика, иностранный язык, основы коммуникации, научные основы технологических инноваций, аналитическая химия, органическая и физическая химия, химическое строение вещества, модуль неорганической

химии, история, философия, дизайн мышления, journal club, возобновляемые источники энергии, нанотехнологии и наноматериалы, анализ данных, а также по дисциплинам вариативной части основной образовательной программы предусмотрены лабораторные и практические занятия.

Общая трудоемкость каждой дисциплины включая курсы по выбору не менее трех зачетных единиц.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающихся составляет не более 54 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной.

Максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю при освоении основной образовательной программы при очной форме обучения составляет 32 академических часа. В указанный объем не входят обязательные аудиторные занятия по физической культуре.

Перечень дисциплин, объем в часах и последовательность изучения соответствуют требованиям государственного образовательного стандарта. Недельная учебная нагрузка студентов, количество форм отчетности, продолжительность каникул и практик находятся в соответствии с требованиями ФГОС ВО. Общая продолжительность обучения, количество часов на теоретическое обучение, сессии и итоговую аттестацию соответствует ФГОС ВО.

5. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочие учебные программы курсов были подготовлены на основе требований (Порядка БФУ - <https://www.kantiana.ru/education/docs/>). Все дисциплины (модули) учебного плана по направлению 04.03.01 ХИМИЯ обеспечены учебно-методической документацией, рабочими программами. Перечень рабочих программ представлен в таблице 1.

Таблица 1

Перечень рабочих программ

| Дисциплины |
|--|
| 1 курс |
| История |
| Философия |
| Научные основы технологических инноваций |
| Основы коммуникации |
| Дизайн мышления |
| Иностранный язык |
| Физика |
| Математика |
| Программирование |
| Химия |
| 2 курс |
| Иностранный язык |
| Физика |
| Математика |
| Программирование |
| Биология |
| Химия |
| Аналитическая химия |
| Органическая и физическая химия |
| Химическое строение вещества |
| Модуль неорганической химии |
| Journal Club |
| 3 курс |
| Химические технологии |
| Экология |
| Высокие технологии |
| Биоразнообразие |
| Модуль предпринимательский |
| Модуль педагогический |
| Модуль информационно-технологический |
| Модуль коммуникационный |
| Journal Club |
| 4 курс |
| Модуль профессиональной деятельности |
| Модуль проектной деятельности |
| Деловой английский язык |
| Journal Club |

6. Программы практик

В соответствии с ФГОС ВО по направлению 04.03.01 ХИМИЯ, раздел основной образовательной программы бакалавриата «Практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

6.1. Программа учебной практики

Учебная практика проводится в следующей форме:

Ознакомительная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (ознакомительная практика) проводится на первом году обучения с целью ознакомления обучающихся с тематикой и организацией научных исследований в лабораториях высшего учебного заведения. Основной базой практики являются лаборатории Института живых систем БФУ им. И. Канта. Способ проведения учебной практики - стационарная практика (2 недели).

Производственная практика проводится в следующих формах:

практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и научно-исследовательская работа.

Способы проведения производственной практики:

стационарная практика;

выездная практика.

Производственная химико-технологическая практика проводится после изучения обучающимися курсов «Аналитическая химия», «Экологическая химия», "Химическая технология" и предназначена для ознакомления их с

реальным технологическим процессом и закрепления теоретических знаний, полученных в ходе обучения. Проводится либо на собственной базе (лаборатории института) либо на предприятиях химического профиля, на полужаводских и макетных установках в лабораториях научно-исследовательских институтов, вузов и других производственных организаций.

Все практики, проходящие за пределами университета, обеспечиваются разовыми или долгосрочными государственными контрактами.

7. Фонд оценочных средств по программе

Для оценки знаний, умений и владений студентов по дисциплинам учебного плана созданы фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Эти фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачётов и экзаменов; тесты; примерную тематику курсовых работ / проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить уровень знаний, владений и умений.

Преподавателями института были разработаны тестовые материалы по всем дисциплинам. Тестирования проводятся в рамках текущих и промежуточных аттестаций. Студенты могут проходить тестирование как в аудитории в присутствии преподавателя, так и дома (онлайн-тестирование)(<https://brs.kantiana.ru/>). Доступ к порталу тестирования осуществляется по личному логину и паролю. Студенты получают информацию по результатам тестирования, преподавателю доступны итоговые ведомости, статистика, подробные отчеты по каждому студенту.