

АККОРК

Агентство
по контролю
качества образования
и развитию карьеры

Утверждаю

Председатель Высшего
Экспертного совета

В.Д. Шадриков

«28» ноября 2019г.



ОТЧЁТ

о результатах внешней оценки образовательной программы
«Химия, физика и механика материалов»
по направлению подготовки
04.03.02 Химия, физика и механика материалов
Санкт-Петербургский государственный университет

Эксперты:

Г.Тот

Ю.В. Рублинецкая

М.А. Федотов

Менеджер Федулова Е.Ю.

Москва – 2019

ОГЛАВЛЕНИЕ

РЕЗЮМЕ ПО ПРОГРАММЕ	3
Сильные стороны анализируемой программы	3
Слабые стороны анализируемой программы	4
Основные рекомендации по анализируемой программе	5
Профиль оценок результатов обучения и гарантий качества образования	6
КАЧЕСТВО РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ	9
1. Востребованность выпускников программы на федеральном и региональном рынках труда	9
Анализ роли и места программы	9
Анализ информационных показателей, представленных вузом (выводы)	10
2. Удовлетворенность потребителей результатами обучения	11
3. Прямая оценка компетенций экспертами	12
Выводы и рекомендации экспертов	15
ГАРАНТИИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ	16
1. Стратегия, цели и менеджмент программы	16
2. Структура и содержание программы	17
3. Учебно-методические материалы	19
4. Технологии и методики образовательной деятельности	20
5. Профессорско-преподавательский состав	24
6. Материально-технические и финансовые ресурсы программы	25
7. Информационные ресурсы программы	26
8. Научно-исследовательская деятельность	27
9. Участие работодателей в реализации программы	28
10. Участие студентов в определении содержания программы	29
11. Студенческие сервисы на программном уровне	29
12. Профориентация. Оценка качества подготовки абитуриентов	30
РЕЗЮМЕ ЭКСПЕРТОВ	32

РЕЗЮМЕ ПО ПРОГРАММЕ

Образовательная программа «Химия, физика и механика материалов» реализуется в рамках направления 04.03.02 кафедрой «Электрохимия» и ведет к присуждению квалификации бакалавр. Руководство программой осуществляется Левиным О. В., доцентом кафедры «Электрохимия».

Очный визит в рамках процедуры внешней оценки образовательной программы проведен экспертами АККОРК в период с 17 по 18 сентября 2019 года.

Сильные стороны анализируемой программы

ОО является лидером в подготовке специалистов в предметной области «Естественные науки. Химия», имеет четкую стратегию развития образовательной программы, основанную на выдвижении качества образования как главной цели и приоритетного критерия оценки эффективности подготовки выпускников, и осуществляемую посредством стратегического менеджмента.

Программа обеспечивает выпускников знаниями высокого уровня, признанным и востребованным как на региональных, так и на федеральных рынках труда. Все работодатели отметили высокий уровень базовых знаний выпускников.

В СПбГУ есть четкая система обеспечения внутреннего контроля качества образования. Организованы студенческие советы, советы ОП и учебно-методические комиссии для мониторинга качества образования. Повышению качества образовательных услуг способствует анкетирование студентов, результаты которого публикуются, обсуждаются и влияют на содержание и реализацию ОП.

В состав учебно-методической комиссии и Совета образовательных программ входят представители работодателей.

Программа направлена на максимальное выполнение требований работодателей без жестко закрепленного дальнейшего места работы.

Программа бакалавриата хорошо организована и хорошо вписывается в четкую структуру Бакалавр-Магистр-Аспирант университета. Образовательные программы магистратуры по направлениям 04.04.01 – химия и 28.04.04 – наносистемы и наноматериалы являются эффективным способом продолжения научных исследований выпускника бакалавриата. Уровень ОП соответствует уровню программ, реализуемых в некоторых рейтинговых университетах США.

В состав планируемых результатов освоения образовательной программы включены профессиональные компетенции, разработанные на основе профессиональных стандартов и видах экономической деятельности.

Студент имеет возможность формировать индивидуальную траекторию обучения на основе Вариативной части. Студентам известны их права в процессе формирования образовательных траекторий обучения.

Методические материалы регулярно обновляются и пересматриваются, отражают современное состояние науки. Для реализации учебных курсов (модулей) используются платформы и средства электронного обучения.

Программа обладает сильным профессорско-преподавательский составом. На высоком уровне проводится научно-исследовательская работа.

ОО предоставляет широкий онлайн-доступ для всех участников образовательного процесса к информационным ресурсам, соответствующим всем современным критериям.

ОП четко ориентирована на вовлечение студента в исследования СПбГУ и партнерских институтах. Студенты успешно публикуются и участвуют в научных конференциях. Проведение научных исследований является неотъемлемой частью поддержания компетенций преподавателя ООП «Химия, физика и механика материалов».

Реализуется система непрерывного образования, как система «Колледж-ВУЗ», так и «Школа – Колледж – Вуз».

Слабые стороны анализируемой программы

Предоставляемые образовательные услуги нуждаются в дальнейшем улучшении.

Отсутствует информация, подтверждающая закрепляемость на рабочем месте (в соответствии с освоенными в рамках аккредитуемой образовательной программы компетенциями). Если рассматривать продолжение обучения по образовательным программам магистратуры («Химия», «Фундаментальные и прикладные аспекты наноматериалов и нанотехнологий», «Химия, физика и механика материалов») и аспирантуры, то количество мест не обеспечивает возможность продолжить обучение 100% выпускникам со степенью бакалавр. Отсутствие анализа востребованности выпускников, анализа места и роли программы на федеральном и региональном рынках труда и анализа качества результатов обучения по ОП может стать причиной несоответствия результатов обучения потребностям рынка и сужению круга возможных работодателей. Качественное базовое образование и междисциплинарная подготовка в большей мере позволяет выпускнику продолжить свое обучение в магистратуре или работать в научно-исследовательских лабораториях, чем продолжить свою профессиональную деятельность в высокотехнологичных компаниях, где необходимы знания технологии процессов. Однако, было отмечено, что не у всех выпускников достаточно сформированы компетенции, характеризующие личностные качества человека, являющиеся неотъемлемой частью его профессиональной компетентности, а также компетенции, направленные на развитие, поддержание и усовершенствование коммуникаций (самостоятельность, критическое отношение, навыки общения на английском языке). Подробную информацию о программе необходимо разместить на сайте Института химии в разделе Абитуриенту или Студенту.

Отсутствуют правила и инструкции по технике безопасности в некоторых учебных и научно-исследовательских лабораториях.

Базовые кафедры отсутствуют, но для образовательных программ нетехнологической направленности данные показатели можно не оценивать. В настоящее время не ведется прием на магистерскую ПО 04.04.02 – Химия, физика и механика материалов.

Недостаточное количество имеющихся мест на программе. Из-за малого количества студентов ухудшается реализация научного потенциала кафедр, возникают сложности с набором слушателей на дополнительные курсы и снижается потенциальное количество бакалавров, готовых искать работу по завершении ОП.

Вариативная часть программы требует укрупнения курсов с формированием четкой модульной программы, которая повысит мобильность студента. Не реализуется заявленное обучение на английском и русском языках.

Недостаточная мотивация представителей ППС на эффективную образовательную деятельность. Низкий процент удовлетворенности системой мотивации ППС.

Аудиторный фонд Института химии СПбГУ используется не эффективно.

Корпус Института химии СПбГУ не приспособлен для обучения инвалидов и лиц с ОВЗ. Имеющиеся технологические средства электронного обучения, системы сетевого и дистанционного обучения не позволяют сформировать весь набор компетенций студента, предусмотренных ОП.

Основные рекомендации по анализируемой программе

Организовать службу мониторинга востребованности выпускников программы. Необходимо развивать институт целевого обучения и стажировок по ОП для связи с корпоративными сообществами для адаптации выпускника по завершении обучения. Необходимо тесно взаимодействовать с работодателями.

Исключить все контрольно-измерительные приборы, которые не соответствуют действующим стандартам безопасности, из образовательного процесса. Разработать, утвердить и внедрить правила техники безопасности работы во всех химических лабораториях Института химии СПбГУ.

Соотнести компетенции выпускников с возможными трудовыми функциями в области профессиональной деятельности. Пересмотреть планируемые результаты обучения с точки зрения компетентного подхода, взяв за основу «Аналитическую справку по результатам анкетирования работодателей». Следует внедрять практику проведения мастер-классов ведущими специалистами-работодателями. Увеличить долю ВКР, результаты которых находят практическое применение в производстве.

Необходимо пересмотреть нагрузку модулей для приведения в соответствие с требованиями к кредитам ECTS. Таблицы распределения

оценок должны быть включены в Приложение к диплому для перевода оценок в оценки ECTS. Проректору необходимо разработать регламент процедуры.

Содержание большинства лекций необходимо сделать доступным через Blackboard или в виде раздаточного материала; привести в согласие с содержанием ведущих зарубежных учебников, что может повысить мобильность и признание программы за рубежом.

Учебный план программы необходимо перевести в меры трудоемкости - зачетные единицы, с распределением по семестрам и видам учебной нагрузки (лекции, практические занятия, самостоятельная работа, контроль и консультации). Увеличение количества экзаменов улучшило бы контроль результатов освоения образовательной программы. Необходимы англоязычные траектории не только для иностранных обучающихся.

Существует специальная обучающая функция («экстра» курсов для нескольких студентов), которую следует сохранить, но для этого ОО должна изменить Положение о минимальном количестве студентов по выбранному курсу.

Необходимо создать отдел, который будет заниматься поиском крупных работодателей и контактами с ними для актуализации ОП.

Необходимо скорректировать обучение ППС по дополнительным профессиональным программам по профилю педагогической деятельности в соответствии с рекомендациями профессионального стандарта.

Необходимо пересмотреть процесс компетентностной оценки ППС и учета результатов образовательного процесса.

Необходимо провести аудит эффективности использования аудиторного фонда.

Необходимо проанализировать целесообразность увеличения процента использования e-learning сопровождаемых курсов вплоть до 100%.

Необходимо рассмотреть администрации ОО возможность обучения лиц с ОВЗ с формированием всех компетенций, предусмотренных ОП по рассматриваемому направлению.

Необходимо учитывать пожелания участников ОП при составлении графика работы центров Научного парка СПбГУ.

Необходимо разработать и внедрить личный кабинет преподавателя, поддерживающий возможность обмена сообщениями.

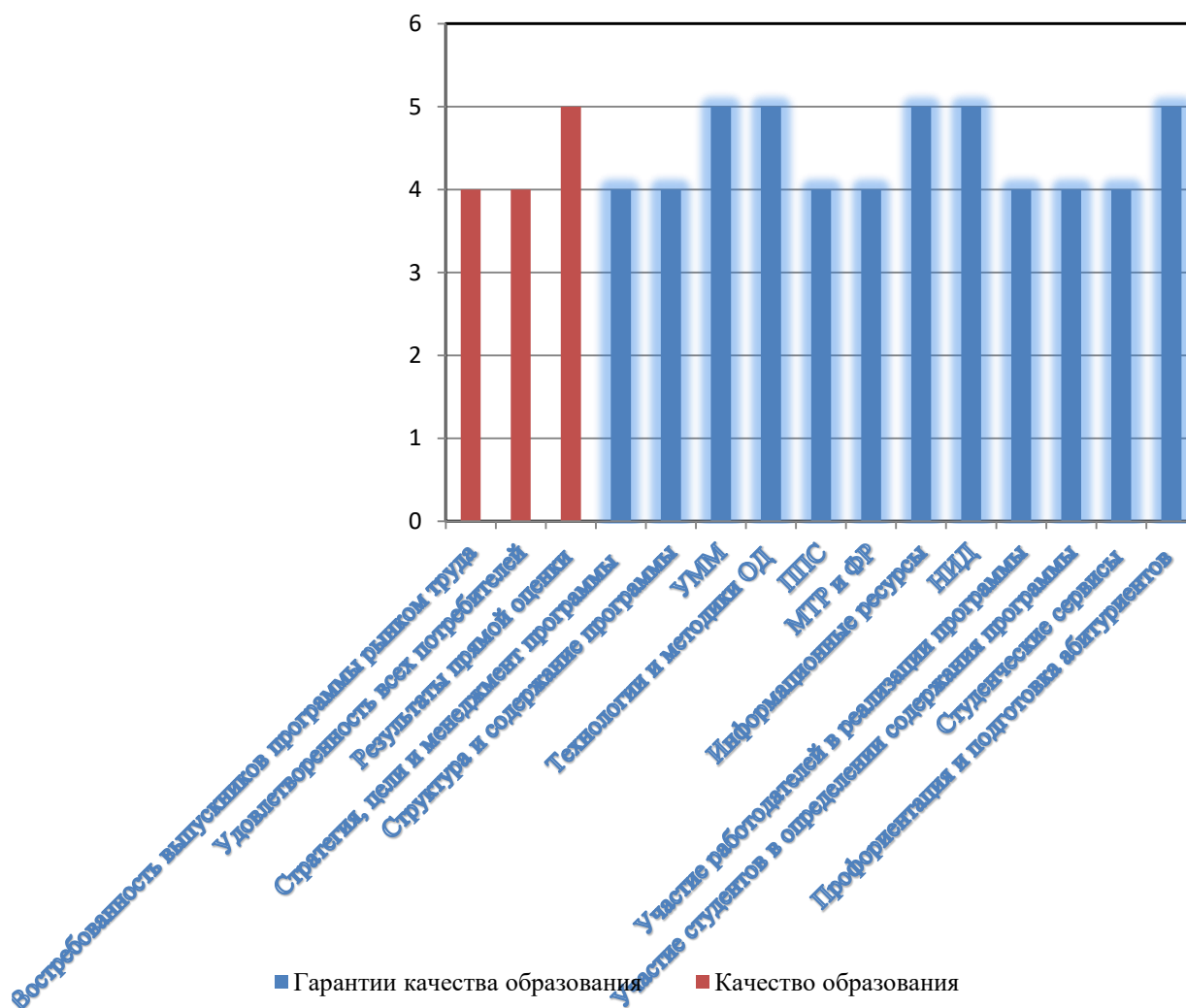
Необходимо вести работу над повышением лояльности работодателей к бакалаврам за счет организации производственной практики у потенциальных работодателей с целью более тесного взаимодействия работодателей со студентами, заканчивающими обучение по программе бакалавриата, в условиях деловой среды.

Профиль оценок результатов обучения и гарантий качества образования

№	Критерий	Оценка
---	----------	--------

<i>I</i>	<i>Качество результатов обучения</i>		
	1.	Востребованность выпускников программы рынком труда	4
	2.	Удовлетворенность всех потребителей	4
	3.	Результаты прямой оценки компетенций	5
<i>II</i>	<i>Гарантии качества образования:</i>		
	1.	Стратегия, цели и менеджмент программы	4
	2.	Структура и содержание программы	4
	3.	Учебно-методические материалы	5
	4.	Технологии и методики образовательной деятельности	5
	5.	Профессорско-преподавательский состав	4
	6.	Материально-технические и финансовые ресурсы	4
	7.	Информационные ресурсы	5
	8.	Научно-исследовательская деятельность	5
	9.	Участие работодателей в реализации образовательной программы	4
	10.	Участие студентов в определении содержания программы	4
	11.	Студенческие сервисы	4
12.	Профориентация и подготовка абитуриентов	5	

Профиль оценок результатов обучения и гарантий качества образования



КАЧЕСТВО РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

1. Востребованность выпускников программы на федеральном и региональном рынках труда

Оценка критерия: хорошо

Эксперты оценили критерий «Востребованность выпускников программы рынком труда» как *хороший*, поскольку по результатам опроса выпускников нет достоверных данных (Приложение 17), что связано с малой величиной выборки. Однако, освоение ОП бакалавриата «Химия, Физика и механика материалов», как междисциплинарного образовательного направления подготовки в области естественных наук, которое реализуется в ведущем классическом университете России, является одним из главных критериев при принятии решения о приеме на работу (Приложение 19, дискуссии с выпускниками и работодателями во время очного визита в ОО).

Анализ роли и места программы

- *Потребность региона в выпускниках данного направления (в т.ч. наличие и характеристика градообразующих предприятий, обеспечивающих базы трудоустройства выпускников)*

Отсутствуют исследования, подтверждающие вхождение профессии химика в списки самых востребованных профессий последних лет и в ближайшем периоде на федеральном и региональном рынках труда.

По данным Профи.ру в 2019 году открыта 201 вакансия химика со средней зарплатой по стране 34310 рублей. Первое место рейтинга востребованности занимает инженер химик – 65 вакансий. На втором месте находится химик технолог – 31 вакансия. Третье и четвертое место в рейтинге занимают специализации химик (29 вакансий) и химик аналитик (19 вакансий). Вакансий химиков лаборантов - 10, а химиков экспертов – всего 3.

Результаты оценки востребованности химиков на рынке труда по регионам России в 2019 году показывает, что наибольшее количество вакансий приходится на Москву и Московскую область (30 и 25 соответственно). В Санкт-Петербурге открыта 21 вакансия химика.

Средняя заработная плата химиков в Санкт-Петербурге составляет 39150 руб., что на 2175 руб. меньше средней зарплаты химиков в Москве и на 7830 руб. меньше аналогичного показателя по Калужской области, которая занимает первое место в данном рейтинге. Максимальная средняя заработная плата у химиков аналитиков, она составляет 44370 руб. На втором месте химик технолог 36975 руб. Далее идут химик лаборант (29362,5 руб.), инженер химик (26926 руб.) и химик (25230 руб.).

- *Образовательная политика органов регионального (муниципального) управления*

Политика региона в области образования определяется Постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 4 июня 2014 года № 453 «О государственной программе Санкт-Петербурга «Развитие

образования в Санкт-Петербурге», который не содержит положений по высшему образованию и по химии в частности, что не указывает на приоритет развития химических специальностей.

- *Характеристика конкурентной среды по данному направлению (кол-во вузов в регионе, ведущих подготовку специалистов данного направления, их характеристика (статус, собственность, кол-во обучающихся) и т.д.)*

Всего в России по состоянию на 2019 год насчитывается 12 ВУЗов, обучающихся по специальности 04.03.02 «Химия, физика и механика материалов». Направление занимает 155-е место в рейтинге специальностей по данным сайта Вузотека.ру.

На первом месте (по рейтингу ВУЗов) находится Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова. В 2019 году количество бюджетных мест по данной специальности составило 25. Второе место занимает Санкт-Петербургский государственный университет (10 мест). Далее идут Уральский федеральный университет им. Б.Н. Ельцина (25 мест в 2019 году), Воронежский государственный университет (18 мест), Пермский государственный национальный университет, Самарский государственный технический университет, Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва, Башкирский государственный университет, Ижевский государственный технический университет им. М.Т. Калашникова, Воронежский государственный технический университет, Удмуртский государственный университет, Калмыцкий государственный университет им. Б.Б. Городовикова, Обнинский институт атомной энергетики Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Университет «Дубна».

В исследуемом регионе обучение по специальности 04.03.02 проводится только в СПбГУ.

Анализ информационных показателей, представленных вузом (выводы)

- *Доля контингента студентов, сочетающих обучение в вузе с работой по профилю специальности*

Студенты, сочетающие обучение в вузе с работой по профилю специальности, отсутствуют. Это связано с высокой загрузкой студентов, не имеющих возможности одновременно учиться и работать.

- *Доля контингента выпускников, трудоустроившихся в течение одного года после окончания ОО по направлению подготовки (специальности), полученному в результате обучения по ООП*

Только один выпускник бакалавриата специальности 04.03.02 «Химия, физика и механика материалов» трудоустроился после завершения обучения, но работает не по специальности. Остальные студенты продолжили обучение в магистратуре.

- Доля контингента выпускников, трудоустроенных по заявкам предприятий

Такие выпускники отсутствуют.

- Доля контингента студентов, обучающихся по заказу работодателей, например, на основе трехсторонних (целевых) договоров

Отсутствуют данные для оценки.

- Доля контингента выпускников, работающих по профилю подготовки в регионе

Такие выпускники отсутствуют.

- Доля контингента выпускников, работающих по профилю подготовки вне региона

Такие выпускники отсутствуют.

- Число рекламаций на выпускников

Не выявлено.

- Число положительных отзывов организаций о работе выпускников
11 из 11 (100%).

- Доля контингента студентов в рамках ООП, принятых на обучение по программам магистратуры, закончивших обучение по программам бакалавриат.

10 из 11 (91%).

- Доля выпускников ОО по ООП ВО по отношению к доле выпускников всех остальных вузов региона по ООП.

100%. СПбГУ – единственный ВУЗ в регионе, обучающий студентов по данной специальности.

Дополнительный материал

По результатам самообследования, проведенного образовательной организацией, представлены данные о востребованности выпускников. По результатам опроса выпускников нет достоверных данных (Приложение 17), что связано с малой величиной выборки. Данные для оценки критерия были получены в ходе дискуссии с выпускниками и работодателями во время очного визита в ОО.

2. Удовлетворенность потребителей результатами обучения

Оценка критерия: хорошо

Эксперты оценили критерий «Удовлетворенность всех потребителей результатами обучения» как *хороший*, поскольку компетенции выпускников в полной мере соответствуют современным требованиям, предъявляемым к специалистам отрасли.

- Доля работодателей, считающих, что компетенции выпускников программы:

- полностью соответствуют требованиям, предъявляемым к современным специалистам отрасли
1 (7,7%)
- в основном соответствуют современным требованиям к специалистам данной отрасли, но есть незначительные замечания
12 (92,2%)
- мало выпускников, компетенции которых соответствуют современным требованиям к специалистам данной отрасли
0
- не соответствуют требованиям к специалистам данной отрасли
0
- Доля контингента выпускников, удовлетворенных результатами обучения

Единственный выпускник, окончивший бакалавриат и не продолживший обучение в магистратуре, высказал удовлетворенность результатами обучения. Среди студентов, обучающихся по программе бакалавриата, 67% в основном удовлетворены структурой программы, 11% в большей мере не удовлетворены, 22% затрудняются ответить.

3. Прямая оценка компетенций экспертами

Оценка критерия: отлично

Эксперты оценили критерий «Уровень сформированности компетенций» как *отличный*, поскольку фактические результаты обучения в значительной мере соответствуют предполагаемым результатам обучения.

В процессе очного визита была проведена прямая оценка компетенций студентов выпускного курса. В проведении прямой оценки принимали участие студенты 4 курса, в количестве 4 человек, что составляет 31 % от выпускного курса.

В ходе проведения прямой оценки выпускников были использованы контрольно-измерительные материалы, подготовленные экспертами.

Для проведения анализа сформированности компетенций эксперты выбрали следующие:

- Оценка компетенций, характеризующих личностные качества человека, являющихся неотъемлемой частью его профессиональной компетентности:

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

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;

ПКП-2: Способен применять навыки планирования и проведения химических экспериментов, методы регистрации и обработки их результатов, способен организовать свой труд.

- Оценка компетенций, направленных на развитие, поддержание и усовершенствование коммуникаций:

ОПК-6: Способен представлять результаты профессиональной деятельности в виде протоколов испытаний, отчетов о проделанной работе, тезисов докладов, презентаций.

- Оценка профессиональных компетенций («компетентностного ядра»), в том числе компетенций, отражающих потребность (требования) регионального и/или федерального рынка труда, в зависимости от основных потребителей выпускников программы:

ОПК-2: Способен проводить с соблюдением норм техники безопасности эксперимент по синтезу и анализу химических веществ, исследованию реакций, процессов и материалов, диагностике физических и механических свойств материалов,

ПКП-1: Способен использовать основы современных физических методов исследования вещества, владеть навыками работы на современном научном оборудовании, уметь корректно интерпретировать результаты.

При осуществлении процедуры прямой оценки компетенций, эксперты использовали следующие контрольно-измерительные материалы: собеседование по результатам научно-исследовательской работы студентов (курсовая работа) - цели и задачи исследования, основной инструментарий, теоретические основы, интерпретация и представление результатов исследования.

По результатам проведения прямой оценки компетенций эксперты выявили

Уровень Доля студентов	Достаточный уровень (справились с 80% предложенных заданий)	Приемлемый уровень (решенный процент заданий от 50 до 79 % заданий были выполнены)	Низкий уровень (решенный процент заданий меньше или равен 49%)
Результаты прямой оценки компетенций, характеризующих личностные качества человека, являющихся неотъемлемой частью его профессиональной компетентности			
75%	+		
25%		+	
Результаты прямой оценки компетенций, направленных на развитие, поддержание и усовершенствование коммуникаций			
75%	+		

25%		+	
Результаты прямой оценки профессиональных компетенций («компетентностного ядра»), в том числе компетенций, отражающих потребность (требования) регионального и/или федерального рынка труда, в зависимости от основных потребителей выпускников программы			
100%		+	

При проведении оценки качества образования эксперты ознакомились с 3 (количество) ВКР, что составило 33 % от выпускных работ прошлого года по данному направлению. Эксперты сделали вывод о том, что рассмотренные ВКР соответствуют/не соответствуют всем заявленным ниже требованиям.

ВЫПУСКНЫЕ КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ РАБОТЫ

№	Объекты оценивания	Комментарии экспертов
1.	Тематика ВКР соответствует направлению подготовки и современному уровню развития науки, техники и (или) технологий в области программы.	100%
2.	Задания и содержание ВКР направлены на подтверждение сформированности компетенций выпускника.	100%
3.	Степень использования при выполнении самостоятельных исследовательских частей ВКР материалов, собранных или полученных при прохождении преддипломной практики и выполнении курсовых проектов.	100%
4.	Тематика ВКР определена запросами производственных организаций и задачами экспериментальной деятельности, решаемыми преподавателями ОО.	100%
5.	Результаты ВКР находят практическое применение в производстве.	66%
6.	Степень использования при выполнении самостоятельных исследовательских частей ВКР результатов НИД кафедры, факультета и сторонних научно-производственных и/или научно-исследовательских организаций.	100 %

Выводы и рекомендации экспертов

Выводы

Программа обеспечивает выпускников знаниями высокого уровня, признанным и востребованным как на региональных, так и на федеральных рынках труда, что подтверждено в ходе дискуссии с выпускниками и представителями работодателей. Однако достаточной информации для компетентной оценки показателя нет ввиду малой величины выборки. Отсутствует информация, подтверждающая закрепляемость на рабочем месте (в соответствии с освоенными в рамках аккредитуемой образовательной программы компетенциями). Если рассматривать продолжение обучения по образовательным программам магистратуры («Химия» «Фундаментальные и прикладные аспекты наноматериалов и нанотехнологий» «Химия, физика и механика материалов») и аспирантуры, то количество мест не обеспечивает возможность продолжить обучение 100% выпускникам со степенью бакалавр.

Качественное базовое образование и междисциплинарная подготовка в большей мере позволяют выпускнику продолжить свое обучение в магистратуре или работать в научно-исследовательских лабораториях, чем продолжить свою профессиональную деятельность в высокотехнологичных компаниях, где необходимы знания технологии процессов. Все работодатели отметили высокий уровень базовых знаний выпускников. Однако, было отмечено, что не у всех выпускников достаточно сформированы компетенции, характеризующие личностные качества человека, являющихся неотъемлемой частью его профессиональной компетентности и компетенции, направленные на развитие, поддержание и усовершенствование коммуникаций (самостоятельность, критическое отношение, навыки общения на английском языке).

Прямая оценка компетенций, сформированных в результате освоения ОП, показала, что студенты в основном хорошо подготовлены, имеют качественные базовые знания, за исключением некоторых «soft skills».

Рекомендации

Организовать службу мониторинга востребованности выпускников программы. Необходимо развивать институт целевого обучения по ОП для связи с корпоративными сообществами, для адаптации выпускника по завершении обучения. Необходим анализ востребованности выпускников, анализ места и роли программы на федеральном и региональном рынках труда и анализ качества результатов обучения по ОП. Отсутствие анализа может стать причиной несоответствия результатов обучения потребностям рынка и сужению круга возможных работодателей.

Соотнести компетенции выпускников с возможными трудовыми функциями в области профессиональной деятельности. Пересмотреть планируемые результаты обучения с точки зрения компетентностного подхода, взяв за основу «Аналитическую справку по результатам анкетирования работодателей» (Приложение 19). Следует внедрять практику проведения мастер-классов ведущими специалистами-работодателями.

Следует уделить внимание формированию компетенций, нацеленных на развитие у студентов критического и глобального мышления в рамках поставленных перед ними исследовательских задач; развитию умения самостоятельно определять перспективные направления и пути решения поставленных задач; повышению уровня владения английским языком до достаточного для работы с научной литературой и для участия в научных дискуссиях. Необходимо дать возможность студенту получать углублённые знания в смежных областях (технологические и языковые навыки). Необходимо повысить мобильность студента внутри СПбГУ (дать возможность выбора дисциплин других ОП). Увеличить долю ВКР, результаты которых находят практическое применение в производстве.

Дополнительный материал

По итогам анкетирования студентов программы образовательной организацией были представлены данные, которые были подтверждены экспертами во время проведения очного визита.

ГАРАНТИИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

1. Стратегия, цели и менеджмент программы

Оценка критерия: Хорошо

Сильные стороны программы

ОО является лидером в подготовке специалистов в предметной области «Естественные науки. Химия», имеет четкую стратегию развития образовательной программы, основанную на выдвижении качества образования, как главной цели и приоритетного критерия оценки эффективности подготовки выпускников, и проводимую посредством стратегического менеджмента.

В СПбГУ есть четкая система обеспечения внутреннего контроля качества образования. Организованы студенческие советы, советы ОП и учебно-методические комиссии для мониторинга качества образования. Повышению качества образовательных услуг способствует анкетирование студентов, результаты которого публикуются, обсуждаются и влияют на содержание и реализацию ОП.

В состав учебно-методической комиссии и Совета образовательных программ входят представители работодателей.

Программа направлена на максимальное выполнение требований работодателей без жестко закрепленного дальнейшего места работы. Подробную информацию о программе необходимо разместить на сайте Института химии в разделе Абитуриенту или Студенту. Необходимо знакомить студентов с целью образовательной программы на 1 курсе обучения (в рамках дисциплины «Адаптация и обучение в Университете») для формирования у обучающихся мотивированного подхода к обучению и целостного понимания процесса подготовки.

Рекомендации

Необходимы англоязычные траектории не только для иностранных обучающихся. Отсутствует система практик на предприятиях. Необходимо внедрение целевого обучения.

Необходимо конкретизировать цель программы с учетом специфики образовательного учреждения, специфики региона и потребностей работодателей, направленной на развитие у обучающихся личностных и коммуникативных качеств. Необходимо привести в соответствие фактического результата обучения планируемым результатам, потребностям работодателя для повышения конкурентоспособности выпускников.

Необходимо пересмотреть нагрузку модулей для приведения в соответствие с требованиями к кредитам ECTS. Создать четкое разделение различных видов учебной нагрузки (лекции, практические занятия, самостоятельная работа, контроль и консультации). Таблицы распределения оценок должны быть включены в Приложение к диплому для перевода местных оценок в оценки ECTS. Проректору необходимо разработать регламент процедуры.

Дополнительный материал

Анализируя факты, изложенные образовательной организацией в отчете о самообследовании, эксперты пришли к заключению, что представленные данные актуальны и достоверны.

В ходе проведения очного визита эксперты провели встречи с администрацией, интервьюирование руководителя программы, студентов, преподавателей, сотрудников.

2. Структура и содержание программы

Оценка критерия: Хорошо

Сильные стороны программы

Программа бакалавриата хорошо организована и хорошо вписывается в четкую структуру Бакалавр-Магистр-Аспирант университета. Образовательные программы магистратуры по направлениям 04.04.01 – Химия и 28.04.04 – Наносистемы и наноматериалы являются эффективным способом продолжения научных исследований выпускника бакалавриата.

Содержание базовых (обязательных) дисциплин химического, физического и биологического модулей тщательно продумано, что дает возможность расширения и (или) углубления знаний, умений, навыков и компетенций в рамках вариативной (профильной) части программы для успешной профессиональной деятельности и (или) продолжения профессионального образования в магистратуре. Уровень ОП соответствует уровню программ, реализуемых в некоторых рейтинговых университетах США.

В состав планируемых результатов освоения образовательной программы включены профессиональные компетенции, разработанные на основе профессиональных стандартов и видов экономической деятельности.

Студент имеет возможность формировать индивидуальную траекторию обучения на основе Вариативной части. Студенты хорошо информированы о процессе формирования индивидуальных образовательных траекторий обучения.

Рекомендации

В настоящее время не ведется прием магистерскую 04.04.02 – химия, физика и механика материалов. Существует специальная обучающая функция («экстра» курсов для нескольких студентов), которую следует сохранить, но для этого ОО должна изменить Положение о минимальном количестве студентов по выбранному курсу. Недостаточное количество имеющихся мест на программе. Тем более, что программа пользуется спросом у абитуриентов (конкурс стабильно превышает 4 человека на место, что значительно выше конкурсов в других вузах Санкт-Петербурга химической направленности при значительно большем количестве мест).

Содержание большинства лекций необходимо сделать доступным через Blackboard или в виде раздаточного материала. Содержание основных лекционных курсов необходимо привести в согласие с содержанием ведущих зарубежных учебников, что может повысить мобильность и признание программы за рубежом.

Вариативная часть программы требует укрупнения курсов с формированием четкой модульной программы, которая повысит мобильность студента. Для дисциплин, которые реализуются в формах ЭО и онлайн-курсов, предусмотрена форма текущего контроля или промежуточной аттестации, но не выделены часы на проведения соответствующего вида контроля. Учебный план программы необходимо перевести в меры трудоемкости - зачетные единицы, с разбивкой по семестрам и видам учебной нагрузки (лекции, практические занятия, самостоятельная работа, контроль и консультации). Увеличение количества экзаменов улучшило бы контроль результатов освоения образовательной программы. Необходимы англоязычные траектории не только для иностранных обучающихся.

Есть Приказ № 9062/1 от 15.09.2017 "Об учете результатов работы Советов образовательных программ" и № 9997/1 от 16.10.2018 "Об

утверждении состава учебно-методической комиссии", но не доступны отчёты о работе комиссий и советов. Необходимо предоставить к ним доступ.

Не достаточно высокий процент обучающихся, считающих, что структура и содержание соответствует их ожиданиям. Однако, своевременное информирование о целях и структуре ОП позволит студенту иметь возможность вовремя скорректировать индивидуальную траекторию обучения, что повысит процент обучающихся, удовлетворённых наполнением программы.

Дополнительный материал

Анализируя факты, изложенные образовательной организацией в отчете о самообследовании, эксперты пришли к заключению, что представленные данные актуальны и достоверны.

В ходе проведения очного визита эксперты провели встречи с администрацией, интервьюирование руководителя программы и студентов. Проведена работа с документами, анализ курсовых и выпускных работ.

3. Учебно-методические материалы

Оценка критерия: Отлично

Сильные стороны программы

Бакалавриат предоставляет прекрасную возможность продолжения обучения по различным междисциплинарным программам магистратуры. Студенты с более высоким уровнем образования имеют возможность временного выезда на стажировку за границу. Методические материалы регулярно обновляются и пересматриваются, отражают современное состояние науки. В ОО применяются разнообразные методики и формы контрольно-измерительных материалов.

Рекомендации

Из общения со студентами стало ясно, что им не хватает знаний о реальных производственных процессах. Необходимо улучшить сотрудничество с производственными партнерами с целью формирования у студентов понимания процессов производства, технологических аспектов и навыков работы с оборудованием.

Должны быть введены в программу дисциплины, обобщающие полученные знания по повседневным аспектам химии, физики и материаловедения для усиления интеллектуальных аспектов программы. То же самое необходимо для промышленных аспектов, например, вводя промышленные посещения (экскурсии) или обязательную летнюю стажировку. Дисциплину [058037] Философия (онлайн-курс) Philosophy (Online Course) следует переместить на 1-2 курс обучения; слишком перегружена (количество дисциплин) вариативная часть обучения;

объединить дисциплины в крупные модули; ввести производственную практику; увеличить набор дисциплин, преподаваемых на английском языке, поскольку заявленные языки обучения: английский и русский.

Необходимо создать отдел, который будет заниматься поиском крупных работодателей и контактами с ними для актуализации ОП.

Дополнительный материал

При проведении очного визита эксперты ознакомились с разработанными в образовательной организации учебно-методическими материалами. Эксперты делают вывод, что представленные данные актуальны и достоверны.

По результатам анкетирования, представленного образовательной организацией, результаты которого были подтверждены в ходе очного визита, большая часть студентов (67%) считают, что их мнение не учитывается при разработке и актуализации УММ. В связи с этим, эксперты рекомендуют разработчикам ОП активнее вовлекать студентов в процесс формирования УММ.

4. Технологии и методика образовательной деятельности ***Оценка критерия: Отлично***

Сильные стороны программы

Интенсивно применяется научно-исследовательский метод. Преподаватели, на занятиях которых эксперты присутствовали во время очного визита в ОО, были очень хорошо подготовлены, показали мастерство взаимодействия со студентами. Лекции были логически выстроены. Для реализации учебных курсов (модулей) используются платформы и средства электронного обучения. В учебном плане представлены онлайн-курсы: История России, Цифровая Культура, Философия - 3 % (7 з.е.).

Рекомендации

Более современные методики преподавания должны применяться в образовательном процессе при освоении базовых курсов. Традиционные фронтальные лекции должны быть дополнены методами самостоятельного изучения, проблемными и контекстными методами. Лекционные залы нуждаются в модернизации. Список работодателей, участвующих в образовательной деятельности, необходимо расширить.

Дополнительный материал

В ходе проведения очного визита эксперты посетили занятие, анализ которого представлен ниже.

ФИО преподавателя Тимошкин Алексей Юрьевич

Группа /специальность 1 курс, 04.03.02 Химия, физика и механика материалов

1. Дисциплина/модуль Общая химия

2. Вид учебного занятия

- лекция
- семинар
- лабораторная работа
- практическое занятие
- комплексный урок _____
- другое _____

3. Тема занятия: Химия элементов главных подгрупп

4. Цель занятия: освоение обучаемым основных представлений химии о строении вещества

5. Задачи занятия: научить студентов использовать теоретические представления для интерпретации строения и свойств конкретных соединений

6. Материально-техническое обеспечение занятия:

Аудитории для лекционных занятий укомплектованы мебелью и доской для представления учебной информации большой аудитории.

7. Укажите:

№ п/п	ЗУНы, которые планируется формировать на занятии и компетенции, на формирование которых влияют эти ЗУНы (д.б. озвучены преподавателем занятия)	Формы, средства, методы и приемы, которые планируется использовать на занятии для формирования компетенции
1.	знание основных понятий и законов химии	Формы: интерактивная лекция, обратная связь; Средства: визуальные, символические; Методы: проблемное изложение, частично-поисковое, эвристическое, исследовательское, рефлексивное; Приемы: анализ, сравнение, классификация, систематизация.
2.	умение использовать эти законы при решении задач, связанных со строением и свойствами конкретных соединений	Формы: интерактивная лекция, обратная связь; Средства: визуальные, символические; Методы: проблемное изложение, частично-поисковое, эвристическое, исследовательское,

		рефлексивное; Приемы: анализ, сравнение, классификация, систематизация.
3.	навык выполнения работ по синтезу химических соединений и исследованию их свойств	Формы: интерактивная лекция, обратная связь; Средства: визуальные, символические; Методы: проблемное изложение, частично-поисковое, эвристическое, исследовательское, рефлексивное; Приемы: анализ, сравнение, классификация, систематизация.

ОЦЕНКА ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

№	Критерии анализа	Показатели	Оценка (0,1,2)
1.	Соблюдение регламента занятия	Своевременное начало, окончание занятия, сбалансированные по времени разделы.	2
2.	Организационный момент	Приветствие. Сообщение темы, цели (связь цели с формируемыми компетенциями).	2
3.	Мотивация слушателей на предстоящую деятельность	Указание на актуальность, на формируемые профессиональные и /или социально-личностные компетенции.	2
4.	Психологический климат в аудитории	Наличие положительного эмоционального взаимодействия между преподавателем и студентами; взаимная доброжелательность и вовлеченность аудитории.	2
5.	Качество изложения	Структурированность материала; четкость обозначения текущих задач; системность и доступность изложения; адаптированность изложения к специфике аудитории; наличие примеров, актуальных фактов.	2
6.	Соответствие содержания программе курса	Сравнить с РУПД (УММ).	2
7.	Использование наглядных	Учебник, практикум, раздаточные материалы, таблицы, рисунки и т.д.	1

	материалов		
8.	Ораторские данные	Слышимость, разборчивость, благозвучность, грамотность, темп речи; мимика, жесты, пантомимика; эмоциональная насыщенность выступления.	2
9.	Чувствительность к аудитории	Способность вовремя отреагировать на изменения восприятия в аудитории.	2
10.	Корректность по отношению к студентам		2
11.	Приемы организации внимания и регуляции поведения студентов	Повышение интереса у слушателей (оригинальные примеры, юмор, риторические приемы и пр.); вовлечение слушателей в диалог, в процесс выполнения заданий и пр. Но не: открытый призыв к вниманию слушателей; демонстрация неодобрения; психологическое давление, шантаж.	2
12.	Поддержание «обратной связи» с аудиторией в процессе занятия	Контроль усвоения материала	2
13.	Подведение итогов занятия (организация рефлексии)	Организация рефлексии, при которой студенты активно обсуждают итоги	2
14.	Имидж	Соблюдение корпоративного стиля, презентабельность, харизматичность	2
15.	Итоговая оценка		13
16.	Примечания и предложения экспертов: лекционные должны быть модернизированы.		

При камеральном анализе отчета о самообследовании, анализе учебного плана и расписания занятий, эксперты определили, что доля проведения занятий в интерактивной форме в целом по программе составляет более 50%. В процессе проведения очного визита были изучены УМК пяти дисциплин.

5. Профессорско-преподавательский состав

Оценка критерия: Хорошо

Сильные стороны программы

Сильный профессорско-преподавательский состав. На высоком уровне проводится научно-исследовательская работа, позволяющая вести хозяйственную деятельность с представителями рынка труда. В ОО есть эффективные механизмы отбора представителей ППС. Регулярно проводятся экспертизы педагогической деятельности отдельных преподавателей. Научная деятельность ППС контролируется по показателям комплексной оценки, прописанным в их контрактах. При экспертизе учитываются результаты анкетирования студентов. Образование 100% ППС, задействованного в реализации ОП, соответствует направлению подготовки.

Рекомендации

В соответствии с Приказом Минтруда России от 08.09.2015 N 608н "Об утверждении профессионального стандарта "Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 24.09.2015 N 38993) рекомендуется обучение по дополнительным профессиональным программам по профилю педагогической деятельности не реже одного раза в три года. За последние 3 года (2015 – 2018 гг) 100 % преподавателей в обязательном порядке должны были пройти повышение квалификации. Дополнительный список преподавателей, прошедших повышение квалификации, представлен в Приложении; количество таких преподавателей - всего 11 человек, что составляет 13.3% от общего числа преподавателей, реализующих дисциплину. Это необходимо скорректировать в соответствии с рекомендациями профессионального стандарта.

Существует перекос в сторону выбора преподавателя по показателям эффективности научной работы, но не качеству и эффективности образовательного процесса, который он обеспечивает. Отсутствует мотивация представителей ППС к эффективной образовательной деятельности. Низкий процент удовлетворенности системой мотивации ППС. Необходимо пересмотреть процесс компетентностной оценки ППС и учета результатов образовательного процесса.

Дополнительный материал

В процессе проведения самообследования образовательной организацией были представлены данные по удовлетворенности преподавателей кадровой политикой и действующей системой мотивации. По итогам анализа представленных данных эксперты делают вывод о низкой удовлетворенности системой мотивации ППС и рекомендует руководителям программы пересмотреть процесс компетентностной оценки ППС.

По итогам интервью эксперты делают вывод, что существует перекос в сторону выбора преподавателя по показателям эффективности научной работы, но не качеству и эффективности образовательного процесса, который он обеспечивает. и дают рекомендации по разработке комплексной оценки УР, НИР, УМР преподавателя.

Анализируя факты, изложенные образовательной организацией в отчете о самообследовании, эксперты пришли к заключению, что представленные данные актуальны и достоверны.

6. Материально-технические и финансовые ресурсы программы **Оценка критерия: Хорошо**

Сильные стороны программы

Все участники ОП могут использовать весь комплекс материально-технических ресурсов СПбГУ.

Научно-исследовательская часть программы частично финансируется университетом. Дополнительное финансирование программы и ее участников частично определяет эффективный трудовой контракт, где в качестве одной из обязанностей работника указано, что он должен проводить научно-исследовательскую работу в области, связанной с профилем кафедры, и публиковать определенное количество статей в год в изданиях индексируемых на платформах Web of Science Core Collection или Scopus. Также ППС участвует в выполнении научно-исследовательских работ по договорам с организациями.

Материально-технические ресурсы СПбГУ позволяют использовать e-learning в учебном процессе. В учебный план включены онлайн-курсы: История России, Цифровая Культура, Философия - 3 % (7 з.е.) от всего объема программы.

Рекомендации

Условия улучшаются и нуждаются в дальнейшем улучшении.

Необходимо провести аудит эффективности использования аудиторного фонда. Аудиторный фонд Института химии СПбГУ используется не эффективно. Многие аудитории простаивают, требуется ремонт помещений.

При собеседовании с преподавателями была выражена обеспокоенность нехваткой лицензионного программного обеспечения для проведения НИР. Необходимо оценить востребованность в данном продукте и скорректировать планы закупок.

Необходимо проанализировать целесообразность увеличения процента использования e-learning сопровождаемых курсов вплоть до 100% с учетом необходимости формирования набора компетенций, предусмотренных ОП.

Необходимо рассмотреть администрации ОО возможность обучения инвалидов с формированием всех компетенций, предусмотренных ОП по рассматриваемому направлению. Корпус Института химии СПбГУ не приспособлен для обучения инвалидов и лиц с ОВЗ. Имеющиеся технологические средства электронного обучения, системы сетевого и дистанционного обучения не позволяют сформировать весь набор компетенций студента, предусмотренных ОП.

Необходимо сделать максимально прозрачными процессы формирования и использования финансовых ресурсов, направляемых на реализацию программы (обсуждение на ученых советах Университета, Института химии и заседаниях кафедры).

По косвенным показателям анкетирования студентов и беседе с ними, есть необходимость в изменении графика работы центров Научного парка СПбГУ. Необходимо учитывать пожелания участников ОП при составлении графика работы центров.

В составе учебно-методических материалов студентов присутствует значительная доля морально устаревших учебников, в том числе по базовым дисциплинам, которые необходимо заменить на актуальные и общепризнанные издания. Необходимо приобретение учебной литературы на английском языке.

Дополнительный материал

Во время проведения очного визита эксперты провели интервьюирование студентов и преподавателей, принимающих участие в реализации программы, на удовлетворенность качеством аудиторного фонда. Полученные данные позволяют экспертам сделать вывод об удовлетворенности качеством аудиторного фонда участниками образовательного процесса и рекомендовать руководителям программы повысить эффективность его использования.

При проведении очного визита в образовательную организацию экспертная команда осмотрела материально-техническую базу. Ниже приведены данные по оснащенности лабораторий. Приведенные данные позволяют сделать вывод о том, что значительная часть ресурсов Научного парка СПбГУ относится к современному оборудованию.

7. Информационные ресурсы программы

Оценка критерия: Отлично

Сильные стороны программы

ОО предоставляет широкий онлайн-доступ для всех участников образовательного процесса к информационным ресурсам, соответствующим всем современным критериям. У каждого обучающегося и представителя ППС СПбГУ есть многофункциональный Личный кабинет.

Рекомендации

Необходимо пересмотреть места расположения файлов документов и оптимизировать пути их поиска для студента.

Необходимо разработать и внедрить личный кабинет преподавателя, поддерживающий возможность обмена сообщениями.

Компьютеры, связанные с сайтом ОО (представляющие доступ к необходимой информации об учебном процессе студентам, не имеющим личных средств доступа), должны быть доступны не только в изолированном помещении с жестким графиком работы (класс общего доступа Института химии СПбГУ).

8. *Научно-исследовательская деятельность*

Оценка критерия: Отлично

Если не учитывать п. 10 (Доля студентов по ООП – победителей научных грантов (российских, зарубежных, в % за последние три года), который можно считать избыточным для обучающихся по образовательной программе первой ступени (степень бакалавра), то критерий можно оценить, как *отличный*.

Сильные стороны программы

Обучающиеся бакалавриата активно участвуют в научно-исследовательских работах, реализуемых за счет внешних и внутренних источников финансирования в рамках ВКР, формируя свои аналитические и исследовательские компетенции. ОП четко ориентирована на вовлечение студента в исследования СПбГУ и партнерских институтов. Студенты успешно публикуются и участвуют в научных конференциях. Проведение научных исследований является неотъемлемой частью поддержания ППС компетенций преподавателя ООП «Химия, физика и механика материалов».

Рекомендации

Результаты научных исследований, выполненных в области образовательной программы, должны более активно внедряться в практику предприятий и организаций-работодателей с максимальной включенностью будущих выпускников как потенциальных работников для погружения обучающихся в реальную профессиональную деятельность. Интенсифицировать национальное и международное сотрудничество студентов путем информированности о стажировках и практиках.

Дополнительный материал

В документах по самообследованию образовательной организацией были представлены сведения о результатах мониторинга мнения студентов «Влияние научно-исследовательской работы на качество образования». Эксперты сделали выводы о высоком уровне НИР и рекомендуют уделять

большее внимание потребностям работодателя в плане формирования тематик НИР.

Была проанализирована занятость студентов в научных кружках. Для студентов оцениваемой программы в Институте химии СПбГУ функционирует 47 научных групп. Основная цель организации научных кружков вовлечение студентов в НИР. Количество студентов, регулярно посещающих научные кружки 95%. По итогам работы в научных кружках студенты опубликовали научные результаты в высокорейтинговых журналах:

Kondratyeva Ye.O., Solovyova E.V., Khripoun G.A., Mikhelson K.N., Non-constancy of the bulk resistance of ionophore-based ion-selective electrode: A result of electrolyte co-extraction or of something else?, *Electrochim. Acta*, 2018, 259, 458-465.

9. Участие работодателей в реализации программы

Оценка критерия: Хорошо

Сильные стороны программы

Отмечено тесное сотрудничество с работодателями и значительное влияние представителей работодателей на реализацию программы. Представители ключевых организаций-работодателей приглашаются в Совет ОП, который является совещательным органом, созданным для повышения эффективности обучения по ООП, контролю качества реализации. На протяжении всего функционирования ОП вся учебно-методическая документация утверждается на заседаниях УМК, в составе которой обязательно присутствуют работодатели. Часть сотрудников кафедр являются совместителями и работают во внешних организациях, являющимися работодателями. Таким образом, обеспечивается участие работодателей в проведении заседаний кафедр.

Задания по практикам в рамках дисциплин (Преддипломная практика и Научно-исследовательская работа) формируются на основании тем ВКР обучающихся, которые согласуются с работодателями.

Рекомендации

Работодатели в основном заинтересованы в принятии на работу магистров, но не бакалавров, мотивируя это отсутствием ресурсов для развития необходимых компетенций у потенциальных сотрудников. Однако, бакалавр в соответствии с программой обучения обладает необходимым набором базовых знаний и навыков для последующего устройства на работу. В тоже время работодатели подтверждают наличие необходимого базового уровня у студентов. Необходимо вести работу над повышением лояльности работодателей к бакалаврам. Рекомендуется организация производственной практики у потенциальных работодателей с целью более тесного взаимодействия работодателей со студентами, заканчивающими обучение по программе бакалавриата, в условиях деловой среды.

Следует уделить больше внимания участию работодателей в формировании прикладных и коммуникативных навыков студентов. Для развития коммуникативных навыков возможно введение таких курсов как этика в бизнес среде, деловая переписка. Рекомендуется обучение студентов менеджменту, ораторскому искусству и подаче материала. Рекомендуется организовывать производственные практики, экскурсии и мастер-классы в промышленных предприятиях для формирования у обучающегося представления о существующих технологиях производства. Также необходимо развивать понимание основ инструментальных методов анализа, усиливать практику работы на приборах, знакомить студентов с основами производства различной продукции.

Дополнительный материал

В отчете о самообследовании образовательной организации представлены сведения о результатах анкетирования работодателей на предмет их удовлетворенности качеством подготовки выпускников. При этом работодатели отметили, что у выпускников недостаточно сформированы личностные и коммуникативные компетенции.

10. Участие студентов в определении содержания программы

Оценка критерия: Хорошо

Сильные стороны программы

Для обеспечения возможности общения студентов и ответственных должностных лиц создана Виртуальная приемная СПбГУ. Оценка качества образования формируется с учетом результатов опросов обучающихся, которые оказывают влияние на развитие программы.

Рекомендации

Высокий процент (78%) студентов при анкетировании заявили о невозможности влияния на учебный процесс. Также низкая осведомленность студентов о том, что их мнение учитывается при актуализации УММ. Необходимо информировать обучающихся о возможности формирования ОП, об обновлении содержания программы, об изменениях наполнения курсов и их трудоемкости; донести до сведения учащихся, что и их мнение влияет на повышение качества образования, размещая результаты мониторинга удовлетворенности обучающихся на информационных ресурсах ОО или организовывать собрания студентов для оглашения результатов работы.

11. Студенческие сервисы на программном уровне

Оценка критерия: Хорошо

Сильные стороны программы

Всем студентам доступны различные информационные сервисы. В Университете функционирует Студенческий совет. Члены Студенческого совета и студенты, обучающиеся на «отлично» поощряются финансово руководством ОО. Студенческий совет активно участвует в студенческой жизни, обсуждении и успешен. Разработаны различные механизмы материальной поддержки студентов, действующие на уровне реализации программы. Все обучающиеся привлекаются к проведению анкетирования по вопросам, касающимся реализации ОП. Обучающиеся информируются о результатах проведенных мониторингах.

Рекомендации

При анкетировании студентов на вопрос "Поощряется ли кафедрами и факультетом Ваше участие в определении содержания программы и организации учебного процесса?" только 22% респондентов дали положительный ответ.

Необходимо рассмотреть администрации ОО возможность обучения с формированием всех компетенций, предусмотренных ОП по рассматриваемому направлению, студентам с инвалидностью. Корпус Института химии СПбГУ не приспособлен для обучения инвалидов и лиц с ОВЗ. Имеющиеся технологические средства электронного обучения, системы сетевого и дистанционного обучения не позволяют сформировать весь набор компетенций студента, предусмотренных ОП.

В СПбГУ действует программа содействия изучению иностранных языков, которая, однако, является платной. Подробную информацию о возможностях пройти обучение по дополнительным курсам или/и программам, таким, как стажировки за рубежом, в том числе языковые и компьютерные курсы, различные семинары и тренинги, мастер-классы и т.д. необходимо разместить на сайте Института химии в разделе Абитуриенту или Студенту, т.к. анкетирование студентов показало неудовлетворенность организацией практик и стажировок: не удовлетворён - 22%, затрудняюсь ответить - 44%, скорее удовлетворён - 44%.

В СПбГУ не осуществляется поощрение студентов путем выплат стипендии работодателем бюджетным и платным студентам.

Гибкость графика работы студента ограничена. Он зависит от часов работы центров Научного парка СПбГУ. Компьютеры, связанные с сайтом ОО, которые позволяют студентам получать доступ к необходимой информации об учебном процессе, доступны студентам только в изолированном помещении (класс общего доступа Института химии СПбГУ), что также влияет на гибкость графика работы студентов.

12. Профорientация. Оценка качества подготовки абитуриентов

Оценка критерия: Отлично

Сильные стороны программы

ОО является лидером в подготовке специалистов в предметной области «Естественные науки. Химия», имеет четкую стратегию развития образовательной программы, основанную на выдвижении качества образования как главной цели подготовки выпускников, и осуществляемую посредством привлечения наиболее подготовленных абитуриентов. Для этого используются различные механизмы взаимодействия с образовательными учреждениями региона, работодателями и властными структурами для проведения совместных олимпиад, школ, конкурсов и т.д. Реализуется система непрерывного образования, как в части системы «Колледж-ВУЗ», так и «Школа – Колледж – Вуз». 100% опрошенных студентов оценили организацию процедуры поступления в СПбГУ как удовлетворительную.

Рекомендации

Наладить более тесную работу с работодателями для организации целевого обучения по ОП для увеличения контингента студентов.

Дополнительный материал

По результатам анализа документов и встречи с администрацией ОО и студентами эксперты получили информацию о количестве мероприятий, проведенных в течение прошлого учебного года. Всего за год было проведено 72 мероприятия, а именно:

1. Дни открытых дверей;
2. Публичные лекции на базе СПбГУ;
3. Ознакомительные беседы, презентации на базе СПбГУ;
4. ЭКСКУРСИИ в СПбГУ. Знакомство с экспозициями и коллекциями СПбГУ (по согласованию);
5. Информационные встречи с учащимися и родителями в образовательных организациях;
6. Тематические мероприятия и открытые уроки студентов СПбГУ. «Студенты в СПбГУ-школе»;
7. Научно-практическая подготовка;
8. Мероприятия для педагогических работников (Встречи, семинары, мастер-классы).

РЕЗЮМЕ ЭКСПЕРТОВ

ФИО эксперта: Гергель Тот

Место работы, должность	Член-секретарь Label Committee ECTN, экс-вице-президент института химии Будапештского университета.
Ученая степень, ученое звание	PhD, доцент

ФИО эксперта: Рублинецкая Юлия Вячеславовна

Место работы, должность	ФГБОУ ВО «СамГТУ», зав. каф.
Ученая степень, ученое звание	Д.х.н., доцент
Образование	высшее
Профессиональные достижения	
Сфера научных интересов	Электрохимия, аналитическая и физическая химия
Опыт практической работы по направлению программы, подлежащей экспертизе	Научно-педагогический стаж -19 лет

ФИО эксперта: Федотов Михаил Александрович

Место работы, должность	ИМЕТ РАН, младший научный сотрудник
Ученая степень, ученое звание	Кандидат технических наук
Образование	Высшее, МГТУ им. Н.Э. Баумана
Профессиональные достижения	Участие в международных научных конференциях, в том числе за рубежом. Получение гранта по программе «УМНИК». Участие в качестве соисполнителя в программах Президиума РАН.
Сфера научных интересов	Нанопорошки металлов и их оксидов, коллоидные растворы
Опыт практической работы по направлению программы, подлежащей экспертизе	Выполнение научно-исследовательских работ по химии и материаловедению.