

АККОРК

Агентство
по контролю
качества образования
и развитию карьеры

Утверждаю

Председатель Высшего
Экспертного совета

В.Д. Шадриков

«03» июня 2021 г.



ОТЧЁТ

о результатах внешней оценки основных профессиональных
образовательных программ направления
18.03.01 Химическая технология, по профилям
«Химическая технология природных энергоносителей и углеродных
материалов»

«Химическая технология органических веществ»

«Химическая технология высокомолекулярных соединений»

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

Эксперты П.Б. Драшар
М.Ю. Соловьев
М.В. Бермешев
О.Л. Коровин

Менеджер А.А. Соловьева

Москва – 2021

ОГЛАВЛЕНИЕ

РЕЗЮМЕ ПО ПРОГРАММЕ	3
Сильные стороны анализируемой программы	3
Слабые стороны анализируемой программы	4
Основные рекомендации по анализируемой программе	4
Профиль оценок результатов обучения и гарантий качества образования	6
КАЧЕСТВО РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ	8
1. Востребованность выпускников программы на федеральном и региональном рынках труда	8
Анализ информационных показателей, представленных вузом (выводы)	9
2. Удовлетворенность потребителей результатами обучения	9
3. Прямая оценка компетенций экспертами	10
Выводы и рекомендации экспертов	13
ГАРАНТИИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ	15
1. Стратегия, цели и менеджмент программы	15
2. Структура и содержание программы	16
3. Учебно-методические материалы	17
4. Технологии и методики образовательной деятельности	18
5. Профессорско-преподавательский состав	18
6. Материально-технические и финансовые ресурсы программы	20
7. Информационные ресурсы программы	21
8. Научно-исследовательская деятельность	21
9. Участие работодателей в реализации программы	22
10. Участие студентов в определении содержания программы	22
11. Студенческие сервисы на программном уровне	23
12. Профориентация. Оценка качества подготовки абитуриентов	23
РЕЗЮМЕ ЭКСПЕРТОВ	25

РЕЗЮМЕ ПО ПРОГРАММЕ

Образовательные программы «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов» (далее – ХТПЭиУМ), «Химическая технология органических веществ» (далее – ХТОВ) и «Химическая технология высокомолекулярных соединений» (далее – ХТВМС) реализуются как профили в рамках направления 18.03.01 «Химическая технология» кафедрами «Технология органического и нефтехимического синтеза» (далее – ТОНХС) и «Химическая технология переработки нефти и газа» (далее – ХТПНГ) и ведет к присуждению квалификации бакалавр. Руководство программой ХТПЭиУМ осуществляется доцентом кафедры ХТПНГ Ереминой Ю.В. Руководство программами ХТОВ и ХТВМС осуществляется доцентом кафедры ТОНХС Соколовым А.Б.

Очный визит в рамках процедуры внешней оценки образовательной программы проведен экспертами АККОРК в период с 12.04.2021 по 13.04.2021:

Соловьевым М.Ю. с посещением образовательной организации;

Драшаром П.Б., Бермешевым М.В. и О.Л. Коровиным в режиме видеоконференцсвязи.

Сильные стороны анализируемой программы

1. Образовательная организация имеет высокую публикационную активность, в том числе с участием научно-педагогических работников, задействованных на программах. Ежегодно в базе данных Web of Science публикуется в среднем более 100 статей, в том числе в самых авторитетных журналах в области технологии. Публикуются результаты исследований, проводимых в рамках российского и международного научного сотрудничества.
2. Образовательные программы содержат все необходимые для их полноценного освоения химические дисциплины.
3. Научно-педагогические работники и административно-управленческий персонал демонстрируют высокую заинтересованность в достижении наилучшего качества образования и делают для этого всё необходимое.
4. Студенты демонстрируют довольно высокий уровень подготовки по отдельным химическим и технологическим дисциплинам, а также высокий уровень сформированности коммуникативных компетенций, целеполагания в обучении и практикоориентированности.
5. Регулярно организуется взаимодействие студентов с выпускниками прошлых лет, работающими на ключевых должностях в промышленности.
6. Достигнут высокий уровень обеспеченности обучающихся учебной и научной литературой, поисковыми системами, периодическими научными изданиями.
7. Достигнут высокий уровень психологического комфорта в педагогическом и студенческом коллективах.

Слабые стороны анализируемой программы

1. Несмотря на хорошие знания по химическим дисциплинам, многие студенты не способны использовать их за пределами профессиональных действий, в том числе для объяснения наблюдаемых или описываемых явлений, что проявилось в неспособности полностью выполнить задание в ходе прямой оценки компетенций.
2. Действия, направленные на обеспечение безопасности, многие студенты воспринимают «как должное», но не понимают, на что конкретно направлены те или иные процедуры, правила или мероприятия, что проявилось в неспособности полностью выполнить задание в ходе прямой оценки компетенций.
3. Обучающиеся плохо воспринимают информацию, представленную в необычном или непривычном виде, что проявилось в неспособности воспринять ряд заданий, предложенных в ходе прямой оценки компетенций.
4. Университет использует кредиты (зачетные единицы), как просто пересчитанные из контактных часов, а не в качестве реального показателя рабочей нагрузки (кредиты ECTS), позволяющего студентам влиять на накопление учебного опыта, подлежащего перезачету в рамках академической мобильности.
5. В учебных лабораториях, используемых для реализации программ, недостаточно гарантирована безопасность студентов и персонала, что выразилось в отсутствии достаточного количества средств пожаротушения в одной из посещенных лабораторий, хотя в ней на момент посещения занятия не проводились, а также в допущении пропусков при заполнении отдельных граф в журналах инструктажа по технике безопасности.
6. Образовательные программы недостаточно обеспечены необходимым оборудованием для организации научной работы обучающихся, хотя в ходе визита в образовательную организацию было установлено, что необходимое оборудование в организации имеется, но доступ к нему ограничен и различен для обучающихся и преподавателей разных образовательных программ.

Основные рекомендации по анализируемой программе

1. Университету рекомендуется постоянно совершенствовать и расширять научно-исследовательское и образовательное оборудование, используемое при реализации образовательных программ, а также развивать подходы к совместному использованию оборудования несколькими структурными подразделениями образовательной организации.
2. Администрации университета рекомендуется в большей мере содействовать непрерывному повышению квалификации и профессионального мастерства научно-педагогических работников, обеспечивать поддержку молодых преподавателей и аспирантов.
3. Целесообразно расширять зарубежные и внешние внутрироссийские контакты преподавателей и студентов.
4. Настоятельно рекомендуется разработать и внедрить систему гарантий безопасности, инструкции и процедуры которой позволили бы исключить

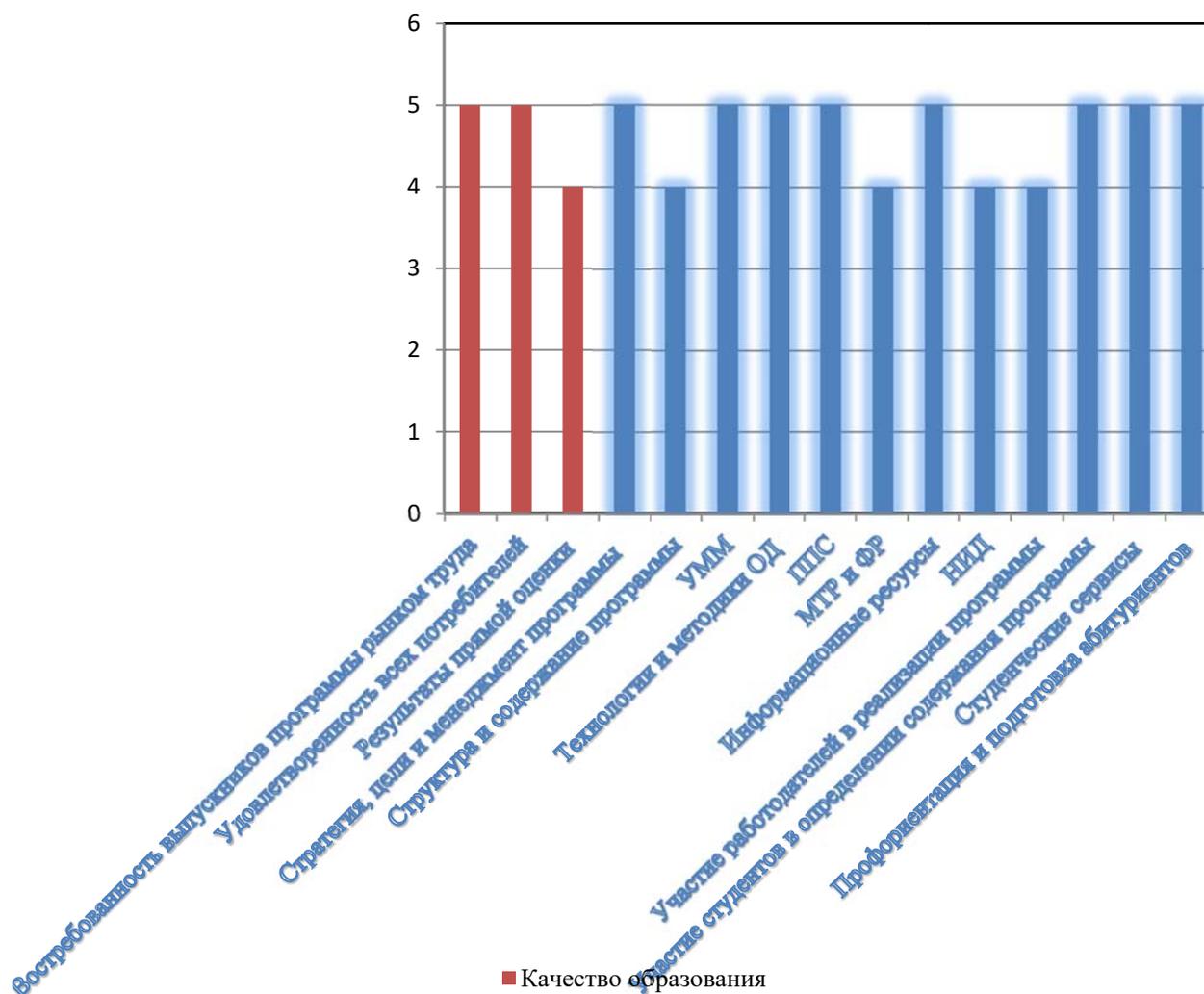
возможность появления недостатков в системе безопасности обучающихся и персонала в ходе реализации образовательного процесса.

5. Система работы с работодателями нуждается в дополнительном импульсе с точки зрения обеспечения неформального участия их представителей в разработке образовательных программ, организации практик, оборудования специализированных лабораторий, рекомендации тематики ВКР, проведении мастер-классов, разработке конкретных компетенций выпускника.

Профиль оценок результатов обучения и гарантий качества образования

№	Критерий	Оценка	
<i>I</i>	<i>Качество результатов обучения</i>		
	1.	Востребованность выпускников программы рынком труда	5
	2.	Удовлетворенность всех потребителей	5
	3.	Результаты прямой оценки компетенций	4
<i>II</i>	<i>Гарантии качества образования:</i>		
	1.	Стратегия, цели и менеджмент программы	5
	2.	Структура и содержание программы	4
	3.	Учебно-методические материалы	5
	4.	Технологии и методики образовательной деятельности	5
	5.	Профессорско-преподавательский состав	5
	6.	Материально-технические и финансовые ресурсы	4
	7.	Информационные ресурсы	5
	8.	Научно-исследовательская деятельность	4
	9.	Участие работодателей в реализации образовательной программы	4
	10.	Участие студентов в определении содержания программы	5
	11.	Студенческие сервисы	5
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: отлично

Согласно данным среднесрочного прогноза кадровых потребностей экономики Самарской области к 2021 году и до 2024 года в области добычи полезных ископаемых и химическом производстве происходит наращивание объемов. Значительная часть (22,8%) экономически активного населения Самарской области заняты на предприятиях обрабатывающих производств. Самые крупные инвестиционные проекты в Самарской области относятся в основном к химической отрасли (АО «Куйбышевский НПЗ», АО «Сызранский НПЗ завод», ОАО «Новокуйбышевский НПЗ», АО «Самаранефтегаз», ПАО «КуйбышевАзот», АО «Таркетт»). Исследование кадровых потребностей на рынках труда образовательных округов и региона показывает, что ежегодная прогнозная востребованность (перспективная численность специалистов) к 2021 году и до 2024 года на нефтеперерабатывающих и нефтехимических предприятиях возрастает. Согласно среднесрочному прогнозу кадровых потребностей экономики Самарской области, выполненному Центром профессионального образования Самарской области, ежегодная прогнозная востребованность специалистов высшего образования по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология в 2021 году составляет 243 человека, а к 2024 году – 238 человек. Показатель ежегодного обновления персонала – 231 человек.

Анализ вакансий за последние три года, проведенный hh.ru, показал, что работодателям чаще всего требовались молодые специалисты с техническим и экономическим образованием. На них ориентировано более половины всех стартовых вакансий. По данным анализа труда молодых специалистов за 2020 год, на долю вакансий для молодых специалистов приходится в среднем 7% от всех предложенных вакансий. Так, 19% от общего количества вакансий в России в профобласти «Начало карьеры, студенты» было предложено в Приволжском федеральном округе. Востребованность молодых специалистов в отрасли «Производство, технологии» составило 3,6% от общего числа вакансий для молодых специалистов в России.

Выпускники по направлению 18.03.01 Химическая технология востребованы на химических предприятиях региона, в том числе на АО «ННК», ПАО «ННПЗ», ООО «Новокуйбышевский завод масел и присадок», г. Новокуйбышевск, ПАО «Куйбышевский НПЗ», ЦСКБ «Прогресс», г. Самара, АО «Сызранский НПЗ» г. Сызрань, ПАО «КуйбышевАзот» г. Тольятти, ПАО «СИБУР Холдинг», г. Тольятти, в проектных и исследовательских институтах (АО «Гипрвостокнефть», ПАО «Самаранефтехимпроект», ООО «СамараНИПИнефть», ПАО «СВНИИ НП», г. Новокуйбышевск и др.).

Анализ информационных показателей, представленных вузом (выводы)

- Доля контингента студентов, сочетающих обучение в вузе с работой по профилю специальности – 0 %.
- Доля контингента выпускников, трудоустроившихся в течение одного года после окончания ОО по направлению подготовки (специальности), полученному в результате обучения по ООП:
 - по профилю ХТПЭиУМ – 85,6 %;
 - по профилю ХТОВ – 96,5 %;
 - по профилю ХТВМС – 87,7 %.
- Доля контингента выпускников, трудоустроенных по заявкам предприятий по профилю ХТПЭиУМ – 21,1 %;
- по профилю ХТОВ – 17,7 %;
- по профилю ХТВМС – 8,3 %.
- Доля контингента студентов, обучающихся по заказу работодателей, например, на основе трехсторонних (целевых) договоров
 - по профилю ХТПЭиУМ – 5 %;
 - по профилю ХТОВ – 11 %;
 - по профилю ХТВМС – 2 %.
- Доля контингента выпускников, работающих по профилю подготовки в регионе
 - по профилю ХТПЭиУМ – 85,6 %;
 - по профилю ХТОВ – 96,5 %;
 - по профилю ХТВМС – 87,7 %.
- Доля контингента выпускников, работающих по профилю подготовки вне региона – 0 %.
- Число рекламаций на выпускников – 0.
- Число положительных отзывов организаций о работе выпускников-0.
- Доля контингента студентов в рамках ООП, принятых на обучение по программам магистратуры, закончивших обучение по программам бакалавриата – 25-40 %, включая программы магистратуры других УГСН, и 17,8 % по направлению 18.04.01.
- Доля выпускников ОО по ООП ВО по отношению к доле выпускников всех остальных вузов региона по ООП – 79 %.

По результатам самообследования, проведенного образовательной организацией, представлены данные о распределении выпускников. Данные, представленные ОО, были подтверждены в ходе изучения соответствующих документов и проведения интервью.

2. Удовлетворенность потребителей результатами обучения

Оценка критерия: отлично

Доля работодателей, считающих, что компетенции выпускников программы:

- полностью соответствуют требованиям, предъявляемым к современным специалистам отрасли – 100 %.
- в основном соответствуют современным требованиям к специалистам данной отрасли, но есть несущественные замечания – 0 %.
- 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

- полностью удовлетворены
по профилю ХТПЭиУМ – 39,4 %;
по профилю ХТОВ – 46,4 %;
по профилю ХТВМС – 38,1 %.
- в основном удовлетворены
по профилю ХТПЭиУМ – 54,9 %;
по профилю ХТОВ – 50,7 %;
по профилю ХТВМС – 61,9 %.
- затрудняются ответить
по профилю ХТПЭиУМ – 5,7 %;
по профилю ХТОВ – 2,9 %;
по профилю ХТВМС – 0 %.

3. Прямая оценка компетенций экспертами

Оценка критерия: хорошо

В процессе очного визита была проведена прямая оценка компетенций студентов выпускного курса. В проведении прямой оценки принимали участие студенты 4 курса, в количестве 11 человек, что составляет 15 % 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:

(ОК-9) способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;

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

(ОК-5) способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках взаимодействия;

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

(ОПК-

3) готовность использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире;

(ОПК-6) владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

При осуществлении процедуры прямой оценки компетенций, эксперты провели с обучающимися фронтальные дискуссии по следующим вопросам:

1. Опираясь на представленную на слайде справочную информацию, объясните, почему путем прямой перегонки нельзя получить 100 % - ный этанол из спиртосодержащего сырья? Предложите способы получения безводного этанола. Примите участие в дискуссии с экспертом по обсуждению эффективности предложенного метода. (Задание было предложено на английском языке, ответы принимались на английском языке).
2. Перечислите высокомолекулярные соединения, окружающие вас в настоящий момент в аудитории, охарактеризуйте особенности их свойств и сравните с другими полимерами, которые также могли бы использоваться для создания предметов со сходными функциями.
3. Опишите действия, направленные на защиту персонала и населения в следующей ситуации. *В производственном помещении, где Вы работаете, коллега разбил склянку с молекулярным бромом объемом 3 л.*

По результатам проведения прямой оценки компетенций эксперты выявили следующий уровень сформированности компетенций:

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			
70%		+	
30%	+		
Результаты прямой оценки компетенций, направленных на развитие, поддержание и усовершенствование коммуникаций			
50 %		+	
50 %	+		
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			
50 %	+		
30 %		+	
20 %			+

При проведении оценки качества образования эксперты ознакомились с 9 ВКР, что составило 14 % от выпускных работ прошлого года по данному направлению. Эксперты сделали вывод о том, что рассмотренные ВКР 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.	Соответствуют, 100 %
2.	Задания и содержание ВКР направлены на подтверждение сформированности компетенций выпускника.	Соответствуют, 100 %
3.	Степень использования при выполнении самостоятельных исследовательских частей	Соответствуют, 100 %

	ВКР материалов, собранных или полученных при прохождении преддипломной практики и выполнении курсовых проектов.	
4.	Тематика ВКР определена запросами производственных организаций и задачами экспериментальной деятельности, решаемыми преподавателями ОО.	Соответствуют, 100 %
5.	Результаты ВКР находят практическое применение в производстве.	Соответствуют, 100 %
6.	Степень использования при выполнении самостоятельных исследовательских частей ВКР результатов НИД кафедры, факультета и сторонних научно-производственных и/или научно-исследовательских организаций.	Соответствуют, 100 %

Выводы и рекомендации экспертов

Выводы

1. Востребованность выпускников программ на рынке труда региона по всем профилям направления подготовки подтверждается высокими значениями показателей трудоустройства.
2. Отмечается высокий уровень удовлетворенности результатами обучения студентами, выпускниками и работодателями. Данные самообследования полностью подтверждены в ходе очного визита в образовательную организацию, в т.ч. в рамках интервьюирования всех заинтересованных сторон.
3. Прямая оценка компетенций показала удовлетворительный уровень сформированности компетенций. С одной стороны, наблюдается высокий уровень знаний по дисциплинам образовательной программы. С другой стороны, отмечаются невысокий уровень способности к поддержанию коммуникации на иностранном языке, слабый уровень готовности к восприятию информационных материалов, предъявляемых в непривычном формате, и низкий уровень готовности распространять имеющиеся знания на более широкие проблемные поля, в том числе с использованием знаний в области других естественных наук. Кроме того, обращает на себя внимание факт, что многие студенты знают общие требования к технике безопасности и действиям в чрезвычайной ситуации, однако не способны выделить ключевые и первоочередные действия в рамках конкретного кейса (например, предлагают работать с разлитым бромом, как с пожаром).

Рекомендации

1. Обучение основам обеспечения безопасности на предприятии требует более практической ориентации. В частности, имеет смысл на занятиях по соответствующим дисциплинам больше времени уделять решению проблемных задач с использованием кейс-заданий, связанных с реальными

внештатными ситуациями на предприятиях, а к таким занятиям привлекать специалистов-практиков из числа работников предприятий, на которые трудоустраиваются выпускники программ.

2. Рекомендуется рассмотреть возможность разработки и апробации в рамках образовательных программ данного направления новых междисциплинарных курсов, предполагающих выполнение заданий, требующих от обучающихся более системного привлечения знаний в области химии и других наук. При этом необходимо ориентироваться на формирование функциональной, читательской и цифровой грамотности, позволяющих специалисту решать широкий диапазон задач, лежащих за пределами классических университетских курсов.
3. Необходимо рассмотреть возможность усиления подготовки студентов к иноязычной профессиональной коммуникации. Рекомендуется рассмотреть вопрос об организации англоязычной коммуникативной площадки для студентов оцениваемой программы, например, в форме студенческого объединения для совершенствования владения профессиональной лексикой на иностранном языке.

По итогам анкетирования студентов программы образовательной организацией были представлены данные, которые были проверены экспертами во время проведения очного визита и видеоконференцсвязи. Данные, представленные ОО, в полной мере подтверждены экспертами.

ГАРАНТИИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

1. Стратегия, цели и менеджмент программы

Оценка критерия: отлично.

Сильные стороны программы

1. Стратегии образовательных программ ХТПЭиУМ, ХТОВ и ХТВМС являются системными документами, подчиненными Программе развития университета до 2025 года, как объемлющему стратегическому документу образовательной организации. В ходе очного визита администрацией университета сообщено, что упоминаемый в отчете о самообследовании проект этого документа принят на заседании Ученого совета вуза.
2. В вузе и на уровне руководства образовательными программами принята, действует и акцептована всеми заинтересованными сторонами система непрерывного измерения ключевых показателей качества образования и подходов к ее внутренней и независимой оценке; привлекаются сторонние эксперты, имеются постоянно действующие процедуры получения обратной связи от работодателей, студентов и выпускников.
3. Образовательные программы (включая распределение контрольных цифр приема между профилями) базируются на запросе регионального рынка труда, а эффективность учета этого запроса подтверждена востребованностью выпускников.
4. В вузе сложилась система управления образовательными программами, действующая параллельно и не вопреки традиционной факультетско-кафедральной модели управления университетом, что подтверждено в ходе интервьюирования руководителей образовательных программ и профессорско-преподавательского состава.
5. Отмечается высокий уровень взаимодействия и взаимопонимания с индустриальными партнерами, обеспечиваемый деятельностью как профессорско-преподавательского состава кафедр, так и управлением по работе с индустриальными партнерами – структурным подразделением университета.
6. В структуре химико-технологического факультета действует Научно-образовательный центр «Технология нефтепереработки» при ОАО «Средневолжский научно-исследовательский институт нефтепереработки».
7. Образовательная программа «Химическая технология органических веществ» прошла профессионально-общественную аккредитацию в совете по профессиональным квалификациям в нефтегазовом комплексе в 2019 году.

Рекомендации

Осведомленность преподавателей и обучающихся о целях и актуальных направлениях развития программы должна постоянно повышаться. Это необходимо для максимального участия коллектива в актуализации содержания, применяемых образовательных технологий, образовательной среды в целом. Рекомендуется

проведение регулярных (например, ежегодных) методических семинаров и/или проектных сессий с участием представителей администрации вуза, руководителей программы, преподавателей и студентов, направленных на актуализацию целей и задач, а также на краткосрочное планирование. Возможно, такие мероприятия целесообразнее проводить для кластера родственных образовательных программ (УГСН 04.00.00).

Дополнительный материал

В ходе очного визита проведено интервьюирование работодателей, продемонстрировавшее высокий уровень их взаимодействия с университетом.

В ходе проведения очного визита эксперты провели интервьюирование студентов и преподавателей и получили данные, которые позволяют экспертам сделать вывод о высоком уровне принятия ими стратегических целей программ.

В процессе проведения самообследования образовательной организацией были представлены данные по удовлетворенности преподавателей кадровой политикой и действующей системой мотивации. В ходе проведенного интервьюирования преподавателей, участвующих в реализации программы, данные самообследования в целом подтверждаются. В то же время, по мнению отдельных преподавателей, администрации университета следует при определении направлений стимулирования профессорско-преподавательского состава в большей степени учитывать интересы самих преподавателей, например, в части организации повышения квалификации.

По итогам интервью эксперты делают вывод о наличии необходимых условий для реализации образовательных программ в соответствии с поставленными целями.

2. Структура и содержание программы

Оценка критерия: хорошо.

Сильные стороны программы

1. Компетентностно-ориентированные учебные планы современны и в полной мере удовлетворяют требованиям ФГОС ВО и актуальным задачам системы образования.
2. Образовательные программы согласованы с работодателями.
3. Отмечается очень высокая доля ВКР, выполняемых по темам, предложенным предприятиями.
4. С 2021 года ведется актуализация программ в соответствии с профессиональными стандартами.

Рекомендации

1. Необходимо продолжить работу по ориентации образовательных программ на формирование компетенций, предусмотренных образовательными программами. Анализ учебных планов показывает, а прямая оценка компетенций подтверждает, что содержание и структура образовательных программ в значительной степени остаются знание-ориентированными, а применяемые формы проведения занятий

- традиционными и недостаточно формирующими у обучающихся необходимый уровень функциональной грамотности. Рекомендуется продолжить развитие проектных форматов работы со студентами, а также рассмотреть вопрос о разработке и апробации сквозных, интегральных дисциплин, усиливающих междисциплинарную, компетентностную сущность образовательной программы.
2. Целесообразно увеличить количество мастер-классов, ежегодно проводимых специалистами-практиками. Данную точку зрения поддерживают и трудоустроенные выпускники, принявшие участие в интервьюировании. Данный вид активности поможет обучающимся лучше понимать специфику образовательной программы и повысить практикоориентированность своего образования.
 3. Целесообразно организовать специальное обсуждение между научно-педагогическими работниками и работодателями и определить, почему при очень высоком количестве защищенных ВКР по темам, предложенным работодателями, доля ВКР, которые нашли практическое применение на предприятиях и в организациях, в том числе предприятиях малого и среднего бизнеса, равна нулю. Возможной причиной этого может быть проведение формального согласования тем ВКР с профильными организациями.
 4. Согласно данным самообследования, для освоения программы студентами с различными начальными уровнями подготовки используются разноуровневые задачи и индивидуальные консультации. Рекомендуется рассмотреть вопрос о возможности разработки и организации периодического мониторинга уровня подготовки и сопряженной с ним вариативной программы корректировки.
 5. Рекомендуется рассмотреть вопрос об установлении предельного объема учебной нагрузки в неделю. Отсутствие данного лимита может привести к уменьшению доли организованной самостоятельной работы, которая является принципиально важным видом образовательной деятельности студента.

Дополнительный материал

В ходе проведения очного визита эксперты провели встречи со студентами образовательных программ. Один из обсуждаемых вопросов – соответствие структуры и содержания программы ожиданиям непосредственных потребителей программ – студентов. По результатам встречи эксперты делают вывод о том, что механизм влияния на структуру и содержание образовательной программы существует и известен студентам.

3. Учебно-методические материалы

Оценка критерия: отлично.

Сильные стороны программы

1. В университете разработана и действует система, регламентирующая и гарантирующая качество используемых учебно-методических материалов.
2. Учебно-методические материалы по отдельным блокам являются в высокой степени практикоориентированными.

3. Достигнут высокий уровень обеспечения образовательных программ справочными материалами, базами данных, а также иными учебными, научными и методическими материалами.

Рекомендации

Рекомендуется продолжить работу по обеспечению образовательных программ учебно-методическими материалами в рамках деятельности по актуализации структуры и содержания образовательных программ (см. критерий 2 блока «Гарантии качества образования»).

4. Технологии и методики образовательной деятельности

Оценка критерия: отлично.

Сильные стороны программы

1. Хорошая обеспеченность программ электронными информационными ресурсами приводит к внедрению в образовательный процесс современных технологий работы с информацией.
2. Формат традиционной лабораторной работы, необходимый для формирования и развития навыков профессиональных манипуляций, на программах сохранен, что обеспечивает высокий уровень подготовки.
3. Подразделения, реализующие программу, имеют доступ ко всем необходимым средовым решениям для организации электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.
4. Платформы и средства электронного обучения используются при реализации 100 % курсов учебных дисциплин.

Рекомендации

Рекомендуется продолжить расширение спектра применяемых технологий и методик образовательной деятельности. Целесообразно планирование и организация непрерывного повышения квалификации профессорско-преподавательского состава, в том числе в части применения современных технологий образовательной деятельности специфических для образовательных программ в сфере химической технологии.

5. Профессорско-преподавательский состав

Оценка критерия: отлично

Сильные стороны программы

1. Профессорско-преподавательский состав обладает необходимым уровнем квалификации и острепенности для реализации традиционных образовательных программ данного направления.

2. В университете, в том числе в отношении преподавателей, задействованных в реализации программы, сложилась и действует система финансового и нефинансового стимулирования.
3. Вуз и подразделения, задействованные в реализации программ, определяют политику кадрового обеспечения, связанную с привлечением к педагогической деятельности выпускников данных и родственных программ и, таким образом, самостоятельно восполняют кадровую потребность.
4. Кадровый резерв имеет высокую численность, и наблюдается заметное продвижение. Доля «резервистов», уволившихся из организации, мала.
5. Требования к квалификации профессорско-преподавательского состава описаны, ясны и общедоступны. Необходимые нормативные акты регулярно актуализируются.
6. Около четверти преподавателей, задействованных в реализации программы, совмещают работу в образовательной организации с профессиональной деятельностью по специальности, что обеспечивает высокий уровень практикоориентированности.
7. Более половины преподавателей, привлекаемых к реализации программ, принимают участие в научной/научно-методической и творческой деятельности.

Рекомендации

1. Целесообразно связывать системы внутреннего мониторинга деятельности АУП и ППС и усиливать эту взаимосвязь. Отсутствие прямой заинтересованности АУП в повышении качества деятельности и уровня профессионального мастерства ППС может привести к недостаточному вниманию АУП к основным процессам, связанным с образовательной деятельностью в рамках отдельных программ. Отчасти такой вывод подтверждается данными анкетирования «резервистов», которые на программах ХТОВ и ХТВМС выражают неуверенность в завтрашнем дне, не уверены в поддержке руководства университета и факультета в трудной жизненной ситуации и не связывают свои жизненные планы с развитием университета (по данным анкетирования по всем показателям – 0 %).
2. Рекомендуется организовать и далее систематически планировать повышение квалификации преподавателей, работающих по программе ХТПЭиУМ, поскольку в течение последних 3 лет доля преподавателей, прошедших повышение квалификации в профильных организациях (организациях, работающих по профилю будущего трудоустройства выпускников), низкая.
3. Рекомендуется рассмотреть вопрос о целесообразности привлечения к преподавательской деятельности профессоров из других вузов/регионов/стран. В настоящее время абсолютное большинство преподавателей программ составляют выпускники данного вуза; из их же числа видится и обновление ППС, что подтверждается интервьюированием

руководителей образовательных программ и представителей ППС. Кроме того, к реализации программ не привлекаются ученые и преподаватели из зарубежных вузов. Целесообразно модернизировать образовательные практики в том числе за счет рекрутинга преподавателей, обладающих иным опытом организации образовательного процесса.

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

Сильные стороны программы

1. Образовательные программы обеспечены необходимыми материально-техническими и финансовыми ресурсами.
2. Аудиторный фонд обеспечивает доступность информации необходимой для организации образовательного процесса.
3. В распоряжении программ имеется более 90 оборудованных лабораторий, что позволяет обеспечить необходимый уровень практикоориентированности и практической подготовки выпускников.
4. Университет располагает необходимым оборудованием для организации современного образовательного процесса.
5. Имеются условия для получения образования людьми с ограниченными возможностями здоровья.
6. Все подразделения вуза являются центрами финансовой ответственности.
7. Для оснащения подразделений вуза активно используются средства НИР.

Рекомендации

1. Целесообразно определить процедуры, в рамках которых научное оборудование вуза, используемое одними программами и находящееся в сфере их ответственности, может использоваться и другими родственными программами и подразделениями. Как следует из отчета о самообследовании, материальные ресурсы образовательной программы и материальные ресурсы вуза отчасти отождествляются, таким образом, кажется, что программа обеспечена оборудованием, а на практике не имеет к нему доступа, либо этот доступ сильно ограничен, что подтверждается данными интервьюирования. В результате, оборудование, принадлежащее вузу, не обязательно используется в рамках конкретной образовательной программы.
2. Высокий уровень удовлетворенности социальных партнеров (работодателей) качеством образования не вполне соотносится с выражением ими обеспокоенности трудностями в допуске студентов к оборудованию в ходе практик в силу нормативных препятствий. О формальном характере ряда практик свидетельствуют и результаты интервьюирования студентов. Целесообразно вести переговоры с постоянными партнерами о привлечении их ресурсов для создания специализированных лабораторий, оснащенных оборудованием и обеспеченных расходными материалами, для усиления практической подготовки студентов.

7. Информационные ресурсы программы

Оценка критерия: отлично.

Сильные стороны программы

1. При реализации образовательных программ используется единая электронная информационно-образовательная среда университета.
2. Доступны для использования многочисленные электронные образовательные, научные и методические ресурсы, а также поисковые системы, базы данных.
3. Организован универсальный электронный личный кабинет, обеспечивающий единый вход и связь с сервисами.
4. Через личный кабинет организовано информирование об актуальных вакансиях.

Рекомендации

Представляет значительный интерес, особенно в условиях необходимости самоизоляции, организация удаленного доступа ко всем сервисам, доступным с компьютеров университета.

8. Научно-исследовательская деятельность

Оценка критерия: хорошо.

Сильные стороны программы

1. Уровень научно-исследовательских работ, выполняемых преподавателями, аспирантами и студентами анализируемых программ, высоки конкурентоспособен.
2. Значителен уровень использования результатов НИР в образовательном процессе.
3. Образовательный трек «Высшая научная школа» представляет значительный интерес для тиражирования в российских вузах.
4. Доля студентов, постоянно занимающихся в научных кружках, значительна для программ бакалавриата.
5. Кафедрами ТОНХС и ХТПНГ за последние года получено 20 патентов по результатам НИР, что свидетельствует о высоком научном потенциале сообщества.

Рекомендации

1. Администрации университета (факультета) рекомендуется оказать содействие в стимулировании участия преподавателей и обучающихся в российских и зарубежных научных конференциях, что является необходимым при зафиксированном уровне научного потенциала.
2. Отмечается, что студенты, обучающиеся по программам, в последние 3 года не становились победителями научных грантов. Целесообразно рассмотреть

вопрос о разработке и внедрении системы стимулирования соответствующей деятельности студентов, включая работу научных руководителей, подразделений, отвечающих за внеучебную деятельность, а также научных подразделений.

9. Участие работодателей в реализации программы

Оценка критерия: хорошо.

Сильные стороны программы

1. Все образовательные программы проходят согласование с работодателями.
2. Представители работодателей участвуют в работе государственных экзаменационных комиссий, а также других коллегиальных органов.
3. Работодатели предоставляют предложения по формулировкам тем ВКР.
4. Большинство работодателей предоставляют регулярные базы практики.

Рекомендации

1. Из отчета о самообследовании следует, что в последние годы количество мастер-классов, проводимых представителями работодателей, значительно уменьшилось. Данный вид деятельности предлагается усилить, поскольку такие мастер-классы значительно влияют на практикоориентированность образования. Об этом же свидетельствуют данные интервьюирования работающих выпускников.
2. Целесообразно привлекать работодателей к разработке конкретных компетенций выпускников. Особенно нужно обратить внимание на компетенции, связанные с научно-исследовательской деятельностью и практической ориентацией, поскольку работы, подготовленные по тематике, предложенной работодателями, не внедряются.

Дополнительный материал

В отчете о самообследовании образовательной организации представлены сведения о результатах анкетирования работодателей на предмет их удовлетворенности качеством подготовки выпускников. При очном визите проведено интервьюирование представителей работодателей. При этом работодатели отметили, что все необходимые компетенции выпускников отлично сформированы.

10. Участие студентов в определении содержания программы

Оценка критерия: отлично

Сильные стороны программы

1. В вузе и в рамках анализируемых образовательных программ обеспечен необходимый уровень участия студентов в процессах управления.

2. Процесс получения обратной связи от студентов организован в необходимой степени, что подтверждается информацией, полученной в ходе интервьюирования студентов.
3. Обратная связь от студентов неоднократно использовалась для корректировки содержания образовательных программ, также приводила к замене преподавателей, баз практики, форматов обучения.
4. Отмечается высокий уровень удовлетворенности студентов в широком поле аспектов, в том числе в части отношения к текущей деятельности вуза как к «улучшению» в широком смысле слова.

Рекомендации

Нет

11. Студенческие сервисы на программном уровне

Оценка критерия: отлично.

Сильные стороны программы

1. Отмечается высокий уровень оценки студентами качества студенческой жизни, предоставляемых возможностей и состоянием социально-психологического климата.
2. Студенты анализируемых программ активно участвуют в органах студенческого самоуправления, в деятельности студенческих объединений, получают поддержку профсоюзной организации.
3. Стратегическим партнером вуза является ПАО «Сбербанк», предоставляющий возможности для получения обучающимися образовательного кредита.

Рекомендации

1. Рекомендуется обеспечивать поддержку органов студенческого самоуправления, студенческих объединений, подразделений профсоюзной организации не только на университетском, но и на программном уровне, поскольку это может повысить информированность обучающихся о существующих возможностях. Это можно сделать, например, путем регулирования материальной и нематериальной поддержки преподавателей, участвующих в деятельности студенческих объединений и других студенческих организаций.
2. Рекомендуется воздерживаться от практики финансовых вложений студентов в ремонт комнат в общежитии.

12. Профориентация. Оценка качества подготовки абитуриентов

Оценка критерия: отлично.

Сильные стороны программы

1. Практика организации личного кабинета абитуриента в ЭИОС, трансформирующегося в случае поступления в личный кабинет обучающегося, иллюстрирует высокий уровень профориентационной работы.
2. Предметная школа «STARTPOINTSAMARAPOLYTECH», центр развития современных компетенций «Дом научной коллаборации (ДНК)», «Лицей СамГТУ» - оригинальные профориентационные проекты, требующие изучения с точки зрения возможности внедрения аналогов на российском уровне.

Рекомендации

Нет

РЕЗЮМЕ ЭКСПЕРТОВ

ФИО эксперта: Павел Б. Драшар

Место работы, должность	Вице-президент ECTN, преподаватель и научный сотрудник Университета химии и технологии (Прага, Чехия)
Ученая степень, ученое звание	Доктор, профессор
Заслуженные звания, степени	ученый секретарь Чешской ассоциации научно-технических обществ
Профессиональные достижения	Профессор Драшар является автором 38 патентов в различных областях химии, а также автором 16 книг и более 250 научных публикаций.
Сфера научных интересов	Химия природных соединений. Хиральность в супер сборке.

ФИО эксперта: Соловьев Михаил Юрьевич

Место работы, должность	ФГБОУ ВО «Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского», проректор по учебной работе
Ученая степень, ученое звание	Кандидат химических наук
Заслуженные звания, степени	Нет
Образование	Высшее (ЯГПУ им. К.Д. Ушинского), учитель химии
Профессиональные достижения	Автор более 50 публикаций по органическому синтезу, педагогике, управлению образованием. Соавтор 2 патентов Российской Федерации в области тонкого органического синтеза.
Сфера научных интересов	Органическая химия, медицинская химия, химия гетероциклических соединений, образование и педагогические науки, управление высшим образованием.
Опыт практической работы по направлению программы, подлежащей экспертизе	Работа в должности заведующего лабораторией тонкого органического синтеза, заместителя директора Института проблем хемогеномики.

ФИО эксперта: Бермешев Максим Владимирович

Место работы, должность	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Ордена Трудового Красного Знамени Институт нефтехимического синтеза им. А.В.Топчиева Российской академии наук
-------------------------	--

	(ИНХС РАН), заместитель директора по науке
Ученая степень, ученое звание	д.х.н., доцент
Заслуженные звания, степени	Нет
Образование	Высшее, Химик, специальность – Химия.
Профессиональные достижения	Автор более 100 публикаций и 10 патентов, соавтор 2 методических пособий.
Сфера научных интересов	Химия кремнийорганических соединений, химия напряженных углеводородов, метатезис, аддитивная полимеризация, мембранные материалы.
Опыт практической работы по направлению программы, подлежащей экспертизе	Работа в должности заведующего лабораторией химии кремнийорганических и карбоциклических соединений, чтение курса лекций студентам РХТУ и МИТХТ по органической химии и металлокомплексному катализу.

ФИО эксперта: Коровин Олег Леонидович

Место работы, должность	Российский университет дружбы народов, студент
Ученая степень, ученое звание	Нет
Заслуженные звания, степени	Нет
Образование	Студент 4 курса бакалавриата по специальности «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии»
Профессиональные достижения	Участник международных конференций
Сфера научных интересов	Разработка энергоэффективных технологий
Опыт практической работы по направлению программы, подлежащей экспертизе	Разработка углерод-нейтральных энергетических циклов. Исследование новых методов получения ацетиленовой сажи с применением энергоэффективных технологий