федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»
Центр качества образования

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности
_____ Л.В. Панкова
«22» апреля 2024 г.

ОТЧЕТ

Удовлетворенность представителей работодателей качеством подготовки выпускников Института энергетики

Результаты социологического исследования за 2023 год

Санкт-Петербург – 2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 3

Анализ результатов опроса 5

1. 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника 6

2. 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника 9

3. 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника 12

4. 14.05.01 Ядерные реакторы и материалы 15

5. 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника 17

6. 14.04.01 Ядерная энергетика и теплофизика 19

ВВЕДЕНИЕ

Центр качества образования с 03.04.2024 по 15.04.2024 в соответствии с приказом от 03.04.2024 № 807 провел мониторинговый социологический опрос представителей работодателей Политехнического университета о качестве образовательной деятельности университета. Опрос проводился среди председателей и членов государственных экзаменационных комиссий по результатам работы в 2023 году и был направлен на определение удовлетворенности работодателей качеством подготовки выпускников по различным направлениям подготовки (специальностям), реализуемым в университете.

Цель опроса: формирование объективной оценки качества подготовки обучающихся по образовательным программам СПбПУ и планирование мероприятий по повышению эффективности, качества и доступности образовательных услуг.

В **задачи** опроса включалось:

- изучить мнение работодателей о качестве подготовки по направлениям/специальностям, реализуемым СПбПУ;
- оценить, насколько образовательные программы отвечают запросам рынка труда в отрасли;
- оценить степень удовлетворенности работодателей профессиональными знаниями, умениями и навыками выпускников отдельных направлений подготовки/ специальностей;
- оценить степень удовлетворенности работодателей надпрофессиональными компетенциями выпускников университета;
- оценить условия реализации образовательных программ в рамках отдельных направлений подготовки/специальностей.

Объектом исследования выступили сотрудники компаний-работодателей, участвующие в организации подготовки по образовательным программам в качестве членов государственных экзаменационных комиссий, организаторов практической подготовки и/или руководителей проектной деятельности студентов.

В качестве **предмета** исследования рассматривалось мнение

работодателей о качестве подготовки выпускников и качестве условий реализации оцениваемых образовательных программ по различным направлениям подготовки (специальностям).

Методом исследования был выбран метод анкетирования работодателей в онлайн формате с использованием Яндекс-формы.

Основной **гипотезой** исследования выступало предположение о прямой зависимости оценки качества образования в университете от степени удовлетворенности работодателей качеством организации подготовки и уровнем профессиональных и универсальных компетенций выпускников.

При проведении опроса представители одной компании могли заполнить анкету несколько раз относительно разных образовательных программ и/или уровней подготовки.

Получено 13 ответов от представителей 8 организаций – работодателей выпускников Института энергетики:

1. ПАО «ТГК-1»
2. ООО «НордЭнергоИнжиниринг»
3. АО «НТЦ ЕЭС»
4. АО «НПО «Стример»
5. Санкт-петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
6. Санкт-Петербургский государственный политехнический университет Петра Великого
7. Негосударственное образовательное частное учреждение дополнительного профессионального образования "Центр подготовки кадров энергетики" (НОУЧ ДПО ЦПКЭ)
8. АО "Атомэнергопроект"

Ответы получены относительно следующих направлений подготовки/специальностей ИЭ:

13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

14.05.01 Ядерные реакторы и материалы

13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника

14.04.01 Ядерная энергетика и теплофизика

Анализ результатов опроса

Характеризуя выборку респондентов, важно отметить, что на вопросы отвечали в основном представители руководящего состава организаций, а также руководители и специалисты подразделений (рис. 1), в отличие от опросов предыдущих лет, когда, как правило, респондентами выступали представители кадровых служб.

Рис. 1.

На рисунке 1 приведены абсолютные количественные значения.

Также был определен характер взаимодействия респондентов с Политехом (Рис.2). Абсолютное большинство представителей работодателей являются председателями государственных экзаменационных комиссий по защите выпускных квалификационных работ, что позволило выяснить квалифицированное мнение о содержании образовательных программ и качестве подготовки выпускников.

Рис. 2.

Количество ответов, полученных по программам разных уровней, приведено на рисунке 3.

Рис. 3.

Далее в отчете будет приведен анализ ответов работодателей в разрезе отдельных направлений подготовки, реализуемых Институтом энергетики.

1. 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Отзывы о качестве подготовки по направлению 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника оставили три работодателя: ПАО «ТГК-1», ООО «НордЭнергоИнжиниринг» (2 голоса).

Мнение представителей рынка о соответствии подготовки запросам рынка труда и о степени ориентации выпускников на потребности предприятия представлено на рисунке 4.

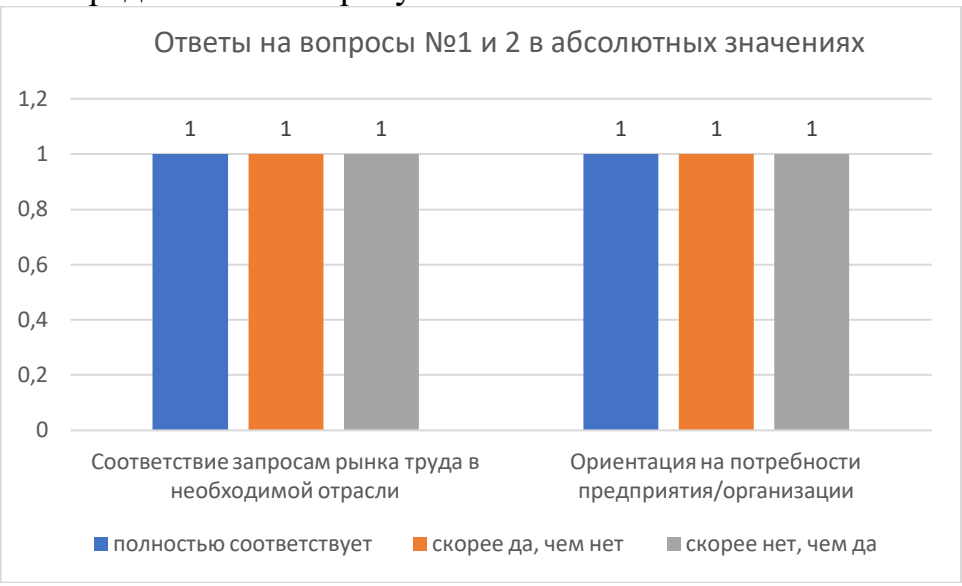

Рис. 4

Голоса представителей предприятий распределились следующим

образом: 1 голос «полностью соответствует», 1 голос «скорее да, чем нет» и 1 голос «скорее нет, чем да» по вопросам о соответствии запросам рынка труда и ориентации подготовки на потребности предприятия.

Показатели удовлетворенности профессиональными и универсальными (надпрофессиональными) компетенциями выпускников направления представлены на рисунках 5 и 6. На диаграммах приведены средние значения из полученных ответов в абсолютных единицах, ответы давались по шкале: 1 – совсем не удовлетворен, 5 – абсолютно удовлетворен.

Рис. 5

Рис. 6

Профессиональные компетенции по двум из пяти заданных показателей получили оценки 4,7, 4,3; надпрофессиональные компетенции – 4,7 и 4,3

получили по трем из восьми показателей.

Ответы на остальные вопросы анкеты ввиду малого количества голосов представлены в виде общей таблицы (таблица 1), где данные работодателями оценки распределены по уровням: низкая оценка, средняя и высокая оценка, а также выделена колонка под нейтральную оценку «затрудняюсь ответить». Количество ответов по выбранным альтернативам указано в скобках после соответствующей формулировки.

Таблица 1

	Низкая оценка	**Средняя оценка**	**Высокая оценка**	**Затрудняюсь ответить**
Уровень цифровых компетенций		скорее достаточен, чем нет (2)	вполне достаточен (1)	
Способность к решению нестандартных задач	низкая (1)	средняя (1)	высокая (1)	
Привлечение к совместным проектам			привлекаются (3)	
Материально-техническая база			вполне достаточна (2)	затрудняюсь ответить (1)
Уровень преподавательского состава		средний (1)	высокий (2)	
Предложения по совершенствованию качества подготовки выпускников	• Сопровождать практику на предприятиях преподавателями вуза • Включить в состав программы больше дисциплин, связанных с проектированием и строительством объектов энергетики в соответствии с действующими нормами и правилами РФ			

2. 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Отзывы о качестве подготовки по направлению 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника оставили представители одной компании: АО «НТЦ ЕЭС» (2 голоса).

Мнение представителей рынка о соответствии подготовки запросам рынка труда и о степени ориентации выпускников на потребности предприятия представлено на рисунке 7.

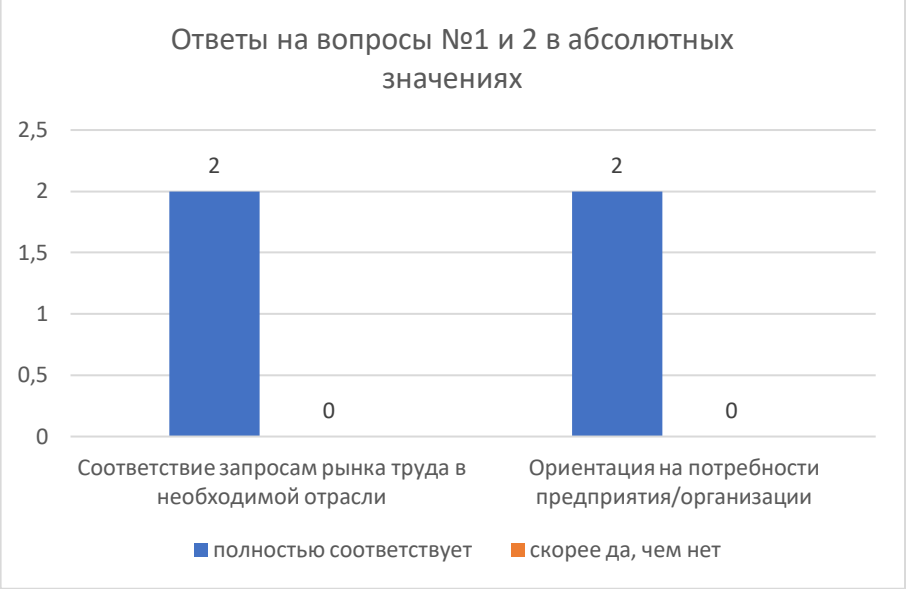

Рис. 7

По обоим вопросам представители предприятий выбрали альтернативу «полностью соответствует».

Показатели удовлетворенности профессиональными и универсальными (надпрофессиональными) компетенциями выпускников направления представлены на рисунках 8 и 9. На диаграммах приведены средние значения из полученных ответов в абсолютных единицах, ответы давались по шкале: 1 – совсем не удовлетворен, 5 – абсолютно удовлетворен.

Рис. 8

Рис. 9

В целом оценки достаточно высоки, профессиональные компетенции по трем из пяти заданных показателей получили оценки 5; надпрофессиональные компетенции – 5 и 4,5 по шести из восьми показателей.

Ответы на остальные вопросы анкеты ввиду малого количества голосов представлены в виде общей таблицы (таблица 2), где данные работодателями оценки распределены по уровням: низкая оценка, средняя и высокая оценка, а также выделена колонка под нейтральную оценку «затрудняюсь ответить». Количество ответов по выбранным альтернативам указано в скобках после соответствующей формулировки.

Таблица 2

	Низкая оценка	Средняя оценка	Высокая оценка	Затрудняюсь ответить
Уровень цифровых компетенций		скорее достаточен, чем нет (1)	вполне достаточен (1)	
Способность к решению нестандартных задач		средняя (1)	высокая (1)	
Привлечение к совместным проектам			привлекаются (2)	
Материально-техническая база		достаточна, но не хватает некоторого оборудования/программного обеспечения/и т.п. (2)		
Уровень преподавательского состава			высокий (7)	
Какого именно оборудования/ программного обеспечения / и т.д. не хватает для подготовки специалистов?	• ПО Rustab, ПВК АРУ РЗА • ПО "АРУ РЗА", ПО с лицензиями для коммерческой деятельности			
Предложения по совершенствованию качества подготовки выпускников	• Рекомендуется рассмотреть переход на обучение по программам Специалитета вместо Бакалавриата и Магистратуры • Рассмотреть вопрос по увеличению количества часов на изучение профессиональных дисциплин			

3. 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

Отзывы о качестве подготовки по направлению 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника оставили пять компаний: АО "НПО "Стример", АО "НТЦ ЕЭС", Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, Санкт-Петербургский государственный политехнический университет Петра Великого, Негосударственное образовательное частное учреждение дополнительного профессионального образования "Центр подготовки кадров энергетики" (НОУЧ ДПО ЦПКЭ).

Мнение представителей рынка о соответствии подготовки запросам рынка труда и о степени ориентации выпускников на потребности предприятия представлено на рисунке 10.

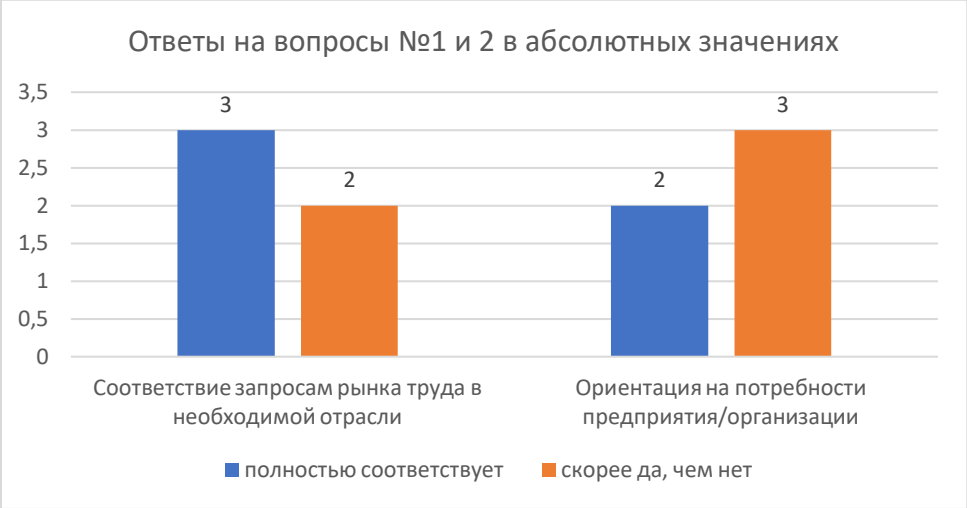

Рис. 10

Голоса представителей предприятий распределились следующим образом: 3 голоса «полностью соответствует» и 2 голос «скорее да, чем нет» по вопросу о соответствии запросам рынка труда; 2 голоса «полностью соответствует» и 3 голоса «скорее да, чем нет» по вопросу ориентации на потребности предприятия.

Показатели удовлетворенности профессиональными и универсальными (надпрофессиональными) компетенциями выпускников направления представлены на рисунках 11 и 12. На диаграммах приведены средние значения из полученных ответов в абсолютных единицах, ответы давались по шкале:

1 – совсем не удовлетворен, 5 – абсолютно удовлетворен.

Рис. 11

Рис. 12

Профессиональные компетенции по двум из пяти заданных показателей получили средний балл 4,4 и 4,6; надпрофессиональные компетенции – 4,4 по двум показателям из восьми.

Ответы на остальные вопросы анкеты представлены в виде общей таблицы (таблица 3), где данные работодателями оценки распределены по уровням: низкая оценка, средняя и высокая оценка, а также выделена колонка под нейтральную оценку «затрудняюсь ответить». Количество ответов по выбранным альтернативам указано в скобках после соответствующей формулировки.

Таблица 3

	Низкая оценка	**Средняя оценка**	**Высокая оценка**	**Затрудняюсь ответить**
Уровень цифровых компетенций		скорее достаточен, чем нет (2)	вполне достаточен (2)	затрудняюсь ответить (1)
Способность к решению нестандартных задач		средняя (2)	высокая (3)	
Привлечение к совместным проектам			привлекаются (5)	
Материально-техническая база		достаточна, но не хватает некоторого оборудования/программного обеспечения /и т.п. (3)	вполне достаточна (2)	
Уровень преподавательского состава		средний (1)	высокий (4)	
Какого именно оборудования/ программного обеспечения / и т.д. не хватает для подготовки специалистов?	• Современных систем диагностирования основного технологического оборудования • ПК Rustab, ПВК АРУ РЗА • Современного оборудования и приборов для исследования структуры и свойств материалов			
Предложения по совершенствованию качества подготовки выпускников	• Рекомендуется рассмотреть переход на обучение по программам Специалитета вместо Бакалавриата и Магистратуры. Программы магистратуры можно оставить только по некоторых направлениях. • Обеспечить современным оборудованием материаловедческие лаборатории • Рекомендуется расширение связей с проектными и эксплуатационными организациями электроэнергетической отрасли с привлечением сторонних научных руководителей			

4. 14.05.01 Ядерные реакторы и материалы

Отзыв о качестве подготовки по направлению подготовки 14.05.01 Ядерные реакторы и материалы оставил представитель одной компании – АО "Атомэнергопроект". Ввиду того, что отзыв единственный, ответы на все вопросы, кроме двух, представлены в единой таблице (таблица 4).

Таблица 4

	Низкая оценка	**Средняя оценка**	**Высокая оценка**	**Затрудняюсь ответить**
Соответствие запросам рынка труда		скорее достаточен, чем нет		
Ориентация на потребности предприятия			полностью ориентирована	
Уровень цифровых компетенций		скорее да, чем нет		
Способность к решению нестандартных задач		средняя		
Привлечение к совместным проектам			привлекаются	
Материально-техническая база			вполне достаточна	
Уровень преподавательского состава		средний		
Предложения по совершенствованию качества подготовки выпускников	БОльшая ориентированность на решение практических (с точки зрения реальной деятельности) задач, улучшение математической подготовки			

Показатели удовлетворенности профессиональными и универсальными (надпрофессиональными) компетенциями выпускников направления представлены на рисунках 13 и 14. На диаграммах приведены полученные ответы в абсолютных единицах, ответы давались по шкале: 1 – совсем не удовлетворен, 5 – абсолютно удовлетворен.

Рис. 13

Рис. 14

В целом оценки высокие, профессиональные компетенции по двум из пяти заданных показателей получили балл 5, остальные по 4 балла; надпрофессиональные компетенции по трем показателям из восьми получили балл 5.

5. 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Отзыв о качестве подготовки по направлению подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника оставил представитель одной компании – ПАО «ТГК-1». Ввиду того, что отзыв единственный, ответы на все вопросы, кроме двух, представлены в единой таблице (таблица 5).

Таблица 5

	Низкая оценка	**Средняя оценка**	**Высокая оценка**	**Затрудняюсь ответить**
Соответствие запросам рынка труда		скорее достаточен, чем нет		
Ориентация на потребности предприятия		скорее да, чем нет		
Уровень цифровых компетенций			вполне достаточен	
Способность к решению нестандартных задач			высокая	
Привлечение к совместным проектам			привлекаются	
Материально-техническая база			вполне достаточна	
Уровень преподавательского состава			высокий	

Показатели удовлетворенности профессиональными и универсальными (надпрофессиональными) компетенциями выпускников направления представлены на рисунках 15 и 16. На диаграммах приведены полученные ответы в абсолютных единицах, ответы давались по шкале: 1 – совсем не удовлетворен, 5 – абсолютно удовлетворен.

Рис. 15

Рис. 16

В целом оценки высокие, профессиональные компетенции по четырем из пяти заданных показателей получили балл 5, один показатель - 4 балла; надпрофессиональные компетенции по шести показателям получили балл 5, остальные по 4 балла.

Предложений по совершенствованию подготовки выпускников направления 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника от представителя компании-работодателя не поступило.

6. 14.04.01 Ядерная энергетика и теплофизика

Отзыв о качестве подготовки по направлению подготовки 14.04.01 Ядерная энергетика и теплофизика оставил представитель одной компании – АО Атомэнергопроект. Ввиду того, что отзыв единственный, ответы на все вопросы, кроме двух, представлены в единой таблице (таблица 6).

Таблица 6

	Низкая оценка	**Средняя оценка**	**Высокая оценка**	**Затрудняюсь ответить**
Соответствие запросам рынка труда		скорее да, чем нет		
Ориентация на потребности предприятия		скорее да, чем нет		
Уровень цифровых компетенций			вполне достаточен	
Способность к решению нестандартных задач		средняя		
Привлечение к совместным проектам			привлекаются	
Материально-техническая база		достаточна, но не хватает некоторого оборудования/программного обеспечения/и т.п.		
Уровень преподавательского состава		средний		
Какого именно оборудования/ программного обеспечения / и т.д. не хватает для подготовки специалистов?	ПО для 3D моделирования трубопроводных систем, расчетных кодов (теплогидравлика, прочность, автоматизация)			

Показатели удовлетворенности профессиональными и универсальными (надпрофессиональными) компетенциями выпускников направления

представлены на рисунках 17 и 18. На диаграммах приведены полученные ответы в абсолютных единицах, ответы давались по шкале: 1 – совсем не удовлетворен, 5 – абсолютно удовлетворен.

Рис. 17

Рис. 18

В целом оценки достаточно высокие, профессиональные компетенции по двум из пяти заданных показателей получили баллы 5 и 4; надпрофессиональные компетенции по четырем показателям получили балл 4.

Предложений по совершенствованию подготовки выпускников направления 14.04.01 Ядерная энергетика и теплофизика от представителя компании-работодателя не поступило.