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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности
_____ Л.В. Панкова
«23» марта 2026 г.

ОТЧЕТ

Удовлетворенность представителей работодателей качеством подготовки выпускников Института энергетики

Результаты социологического исследования за 2025 год

Санкт-Петербург – 2026

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ....2

Анализ результатов опроса....4

1. 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника....5

2. 13.03.03 Энергетическое машиностроение....8

3. 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника....9

4. 13.04.03 Энергетическое машиностроение....12

5. 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника....15

ВВЕДЕНИЕ

Центр качества образования в соответствии с приказом от 01.04.2025 № 853 с 01 апреля по 31 декабря 2025 года включительно провел мониторинговый социологический опрос работодателей Политехнического университета о качестве образовательной деятельности университета. Опрос был направлен на определение удовлетворенности работодателей качеством подготовки выпускников по различным направлениям подготовки (специальностям), реализуемым в университете. По результатам опроса должны быть выявлены направления для повышения качества образовательного процесса в СПбПУ.

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 28 ответов от представителей 12 организаций-работодателей выпускников Института энергетики (ИЭ):

1. АО «Атомпроект».
2. АО «Силовые Машины».
3. АО «Научно-технический центр Единой энергетической системы»
4. АО «Центральное конструкторское бюро машиностроения».
5. ГК «ЭнергопромАвтоматизация».
6. ИП Лисицын Андрей Андреевич.
7. НОУЧ ДПО ЦПКЭ.
8. ООО «Севзапвнипиэнергопром».
9. ООО «ППП Лигато».
10. ООО «Петросервис-СДМ».
11. ФГБУН Институт электрофизики и электроэнергетики Российской академии наук.
12. Филиал АО "СО ЕЭС" ОДУ Северо-Запада.

Ответы получены относительно следующих направлений подготовки/специальностей ИСИ:

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

13.03.03 Энергетическое машиностроение

13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

13.04.03 Энергетическое машиностроение

30.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Анализ результатов опроса

Характеризуя выборку респондентов, важно отметить, что на вопросы отвечали в основном руководители и специалисты подразделений, а также представители руководящего состава организаций (рис. 1).

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 или членами государственных экзаменационных комиссий по защите выпускных квалификационных работ, что позволило выяснить квалифицированное мнение о содержании образовательных программ и качестве подготовки выпускников.

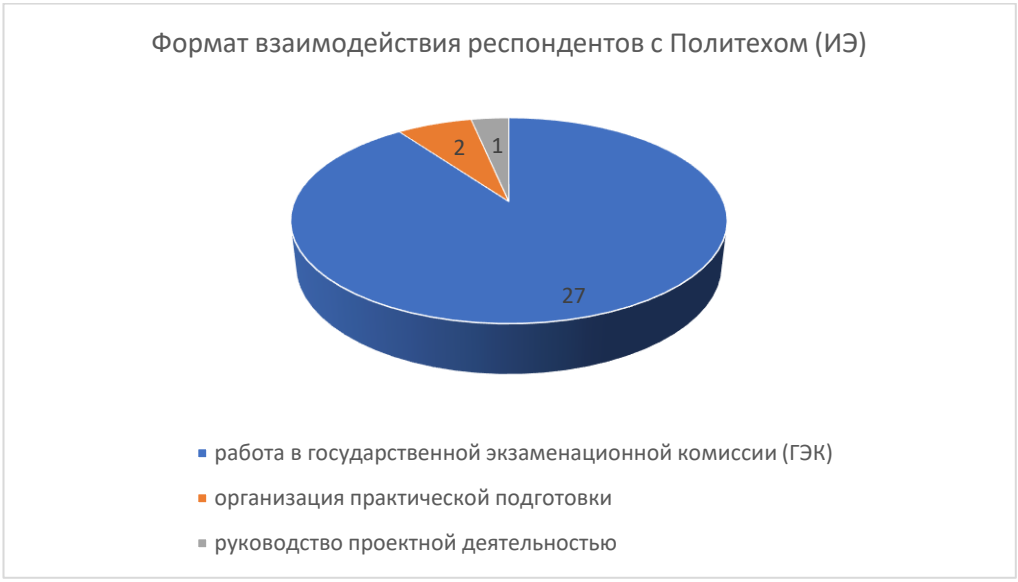

Рис. 2.

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. 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Отзыв о качестве подготовки по направлению 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника оставили представители шести организаций: АО «Атомпроект», АО «Научно-технический центр Единой энергетической системы», ГК «ЭнергопромАвтоматизация», ИП Лисицын Андрей Андреевич, НОУЧ ДПО ЦПКЭ, ООО «ПИИ Лигато».

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

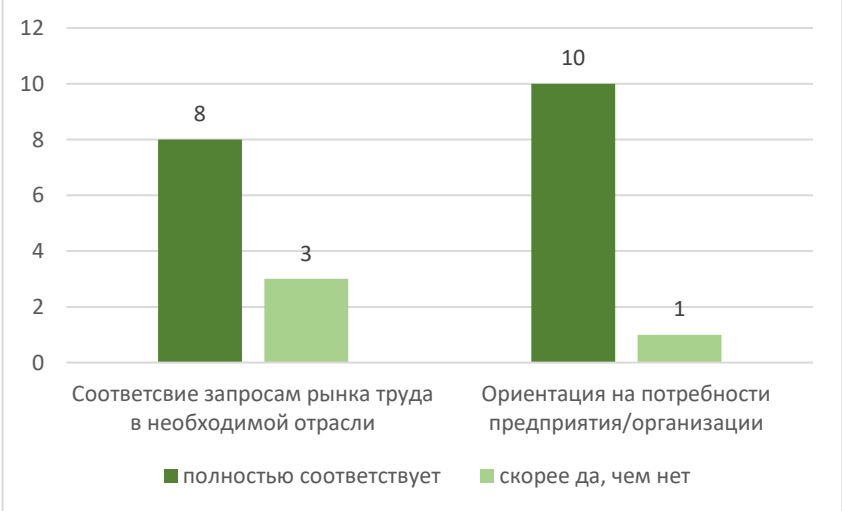

Рис. 4

Голоса представителей предприятий распределились следующим образом: восемь голосов «полностью соответствует» и три голоса «скорее да, чем нет» по вопросу о соответствии запросам рынка труда, десять голосов «полностью соответствует» и один голос «скорее да, чем нет» по вопросу ориентации 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.

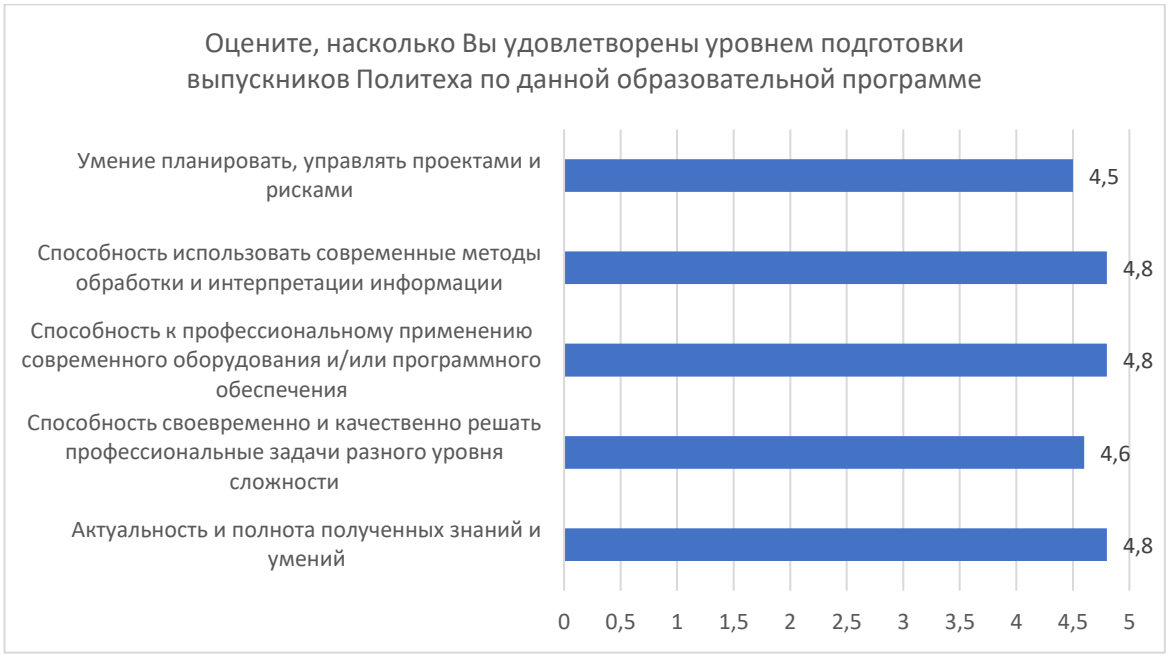

Рис. 5

Рис. 6

В целом оценки достаточно высоки, профессиональные компетенции по трем из пяти заданных показателей балл 4,8; надпрофессиональные компетенции были оценены также высоко, по двум из заданных показателей балл 4,8, а еще по одному 4,9.

Ответы на остальные вопросы анкеты 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			вполне достаточен (11)	
Способность к решению нестандартных задач		средняя (2)	высокая (9)	
Привлечение к совместным проектам			привлекаются (10)	затрудняюсь ответить (1)
Материально-техническая база		достаточна, но не хватает некоторого оборудования/программного обеспечения/и т.п. (2)	вполне достаточна (9)	
Уровень преподавательского состава			высокий (11)	
Какого именно оборудования/ программного обеспечения / и т.д. не хватает для подготовки специалистов	Необходима современная лаборатория с модельными агрегатами основного силового оборудования электроэнергетических систем - силовых преобразователей напряжения, машин двойного питания, накопителей, солнечных панелей и ветротурбин и т.п., с возможностью реализации собственных алгоритмов регулирования и управления различными системами этого оборудования. Программно-аппаратных комплексов моделирования процессов в реальном времени (RTDS), современных программных комплексов расчета электродинамических и электромагнитных переходных процессов.			
Предложения по совершенствованию качества подготовки выпускников образовательной программы	Ребятам очень нужна возможность практического применения их знаний. Без этого затруднительно развитие у них навыков обращения с высоковольтными электроустановками, формирование понимания ограничений, с которыми теория сталкивается на практике, а проведение передовых научных исследований и вовсе невозможно. Уделять больше внимания вопросам, связанным с машинным обучением Проведение экскурсий на предприятия энергетической отрасли.			

	Низкая оценка	Средняя оценка	Высокая оценка	Затрудняюсь ответить
	Проведение научно- технических конференций, заметно отсутствие опыта публичного выступления с техническим докладом Расширение программы научно-технического сотрудничества с головными предприятиями электроэнергетического профиля. Проведение научно- технических конференций, заметно отсутствие опыта публичного выступления с техническим докладом			

2. 13.03.03 Энергетическое машиностроение

Отзыв о качестве подготовки по направлению 13.03.03 Энергетическое машиностроение оставил представитель одной организации: ООО «Петросервис-СДМ».

Ввиду того, что отзыв единственный, ответы на все вопросы, кроме двух, представлены в единой таблице (таблица 2).

Таблица 2

	Низкая оценка	Средняя оценка	Высокая оценка	Затрудняюсь ответить
Соответствие запросам рынка труда			полностью соответствует (1)	
Ориентация на потребности предприятия			полностью ориентирована (1)	
Уровень цифровых компетенций			вполне достаточен (1)	
Способность к решению нестандартных задач			высокая (1)	
Привлечение к совместным проектам	не привлекаются (1)			
Материально-техническая база			вполне достаточна (1)	
Уровень преподавательского состава			высокий (1)	

Показатели удовлетворенности профессиональными и универсальными (надпрофессиональными) компетенциями выпускников направления представлены на рисунках 7 и 8. На диаграммах приведены средние значения из полученных ответов в абсолютных единицах, ответы давались по шкале: 1 – совсем не удовлетворен, 5 – абсолютно удовлетворен.

Рис. 7

Рис. 8

Единственный работодатель оценил все приведенные в опросе профессиональные и надпрофессиональные компетенции максимальным баллом 5,0.

3. 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

Отзыв о качестве подготовки по направлению 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника представители восьми организаций: АО «Атомпроект», АО «Научно-технический центр Единой энергетической системы», АО «Силовые Машины», ГК «ЭнергопромАвтоматизация», НОУЧ ДПО ЦПКЭ, ООО «ППП Лигато», ФГБУН Институт электрофизики и электроэнергетики Российской академии наук, Филиал АО «СО ЕЭС» ОДУ Северо-Запада.

Мнение работодателей о соответствии подготовки запросам рынка труда и о степени ориентации выпускников на потребности предприятия представлено на рисунке 9.

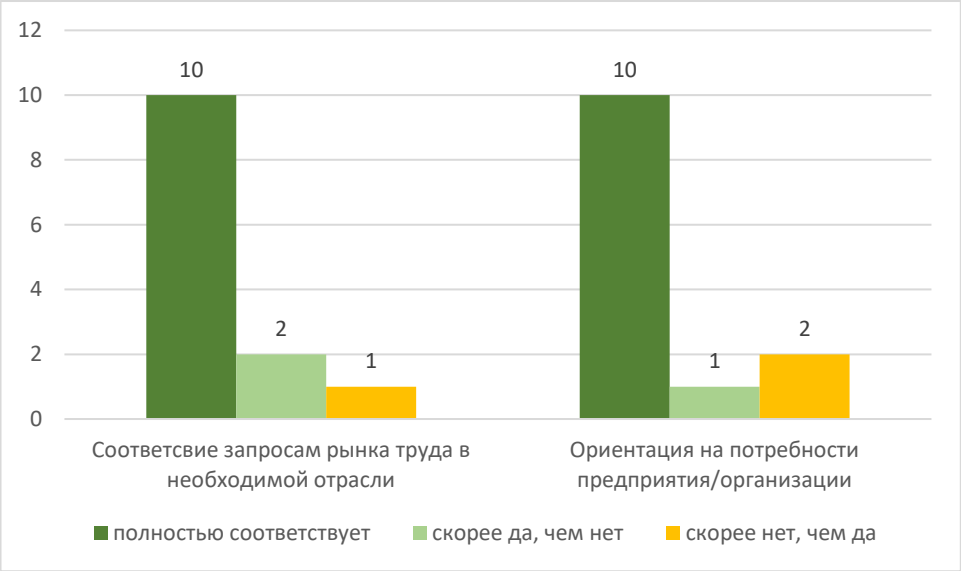

Рис. 9

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

Показатели удовлетворенности профессиональными и универсальными (надпрофессиональными) компетенциями выпускников направления представлены на рисунках 10 и 11. На диаграммах приведены средние значения из полученных ответов в абсолютных единицах, ответы давались по шкале: 1 – совсем не удовлетворен, 5 – абсолютно удовлетворен.

Рис. 10

Рис. 11

В целом оценки достаточно высоки, профессиональные компетенции по двум из пяти заданных показателей получили балл 4,7, еще по одному 4,8; надпрофессиональные компетенции были оценены также высоко, по одному из заданных показателей балл 4,8, еще по пяти – балл выше 4,5.

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 нет, чем да (1)	скорее да, чем нет (1)	вполне достаточен (11)	
Способность к решению нестандартных задач		средняя (5)	высокая (8)	
Привлечение к совместным проектам	не привлекаются (3)		привлекаются (10)	
Материально-техническая база		достаточна, но не хватает некоторого оборудования/ программного	вполне достаточна (8)	затрудняюсь ответить (3)

		обеспечения/и т.п. (2)		
Уровень преподавательского состава		средний (1)	высокий (12)	
Какого именно оборудования/ программного обеспечения / и т.д. не хватает для подготовки специалистов?	Нужна лаборатория с модельным силовым оборудованием: преобразователи напряжения и тока (как минимум), с возможностью подключения внешних устройств автоматического управления. SCADA системы.			
Предложения по совершенствованию качества подготовки выпускников образовательной программы	Магистр — это первая степень в карьере любого ученого. Если у ребят не будет возможности работать на реальном оборудовании, все их научные изыскания останутся "вещью в себе", и они так всю жизнь и будут плестись в арьергарде передовых исследований, которые проводятся в Китае, Европе и США. Прохождение производственной и преддипломной практики на предприятиях отрасли. Проведение научно- технических конференций, заметно отсутствие опыта публичного выступления с техническим докладом 1. Улучшить подготовку и проверку фундаментальных знаний. 2. Более широко изучать мировой опыт и тренды в развитии. 3. В проектной деятельности отдавать предпочтение инновационным разработкам. Включить в программу обучения ознакомление с прикладными задачами организаций отрасли. Дополнить программу знакомством со структурой CIM-модели. Организовать практику обучающихся работой со SCADA системами: ОИК СК-2011, ПАК АИП.			

Оценку «скорее нет, чем да» уровню цифровых компетенций поставил представитель ФГБУН Институт электрофизики и электроэнергетики Российской академии наук.

Организации, не привлекающие студентов к совместным проектам – АО "Силовые Машины", ООО "ППП Лигато", ФГБУН Институт электрофизики и электроэнергетики Российской академии наук.

4. 13.04.03 Энергетическое машиностроение

Отзыв о качестве подготовки по направлению 13.04.03 Энергетическое машиностроение составили представители двух организации: АО «Центральное конструкторское бюро машиностроения», ООО «Петросервис-СДМ».

Мнение работодателей о соответствии подготовки запросам рынка

труда и о степени ориентации выпускников на потребности предприятия представлено на рисунке 12.

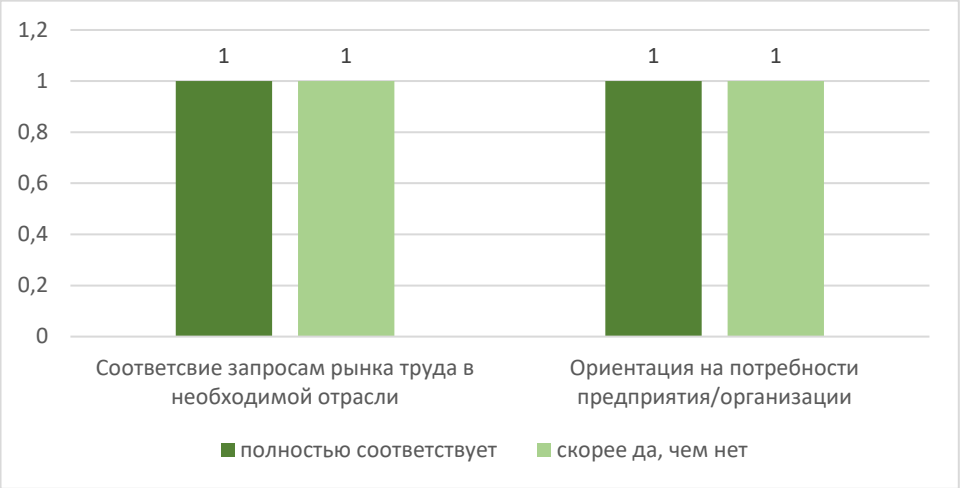

Рис. 12

Голоса представителей предприятий распределились следующим образом: один голос «полностью соответствует», один голос «скорее да, чем нет» по обоим вопросам.

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

Рис. 13

Рис. 14

В целом оценки достаточно высоки, профессиональные компетенции по трем из пяти заданных показателей получили балл 4,5; надпрофессиональные компетенции – оценка 4,5 по пяти показателям, ниже, на 3,5 балла, оценена компетенция «Способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций».

Ответы на остальные вопросы анкеты представлены в виде общей таблицы (таблица 4), 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 4

	Низкая оценка	**Средняя оценка**	**Высокая оценка**	**Затрудняюсь ответить**
Уровень цифровых компетенций		скорее да, чем нет (1)	вполне достаточны (1)	
Способность к решению нестандартных задач	низкая (1)		высокая (1)	
Привлечение к совместным проектам	не привлекаются (1)			затрудняюсь ответить (1)
Материально-техническая база			вполне достаточна (2)	
Уровень преподавательского состава			высокий (2)	
Предложения по совершенствованию качества подготовки выпускников образовательной программы	Повышение зарплаты преподавателям			

Низку оценку способности выпускников к решению нестандартных задач поставил представитель АО «Центральное конструкторское бюро машиностроения».

Представитель ООО «Петросервис-СДМ» отметил, что студенты направления не привлекаются к совместным проектам.

5. 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Отзыв о качестве подготовки по направлению 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника оставил представитель одной организации: ООО «Севзапвнипиэнергопром».

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			полностью соответствует (1)	
Ориентация на потребности предприятия			полностью ориентирована (1)	
Уровень цифровых компетенций			вполне достаточен (1)	
Способность к решению нестандартных задач			высокая (1)	
Привлечение к совместным проектам			привлекаются (1)	
Материально-техническая база			вполне достаточна (1)	
Уровень преподавательского состава			высокий (1)	

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

Рис. 15

Рис. 16

Оценки достаточно высоки, все профессиональные компетенции получили балл 5,0; надпрофессиональные компетенции также оценены высоко, пять показателей из восьми с баллом 5,0.