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 компьютерных наук и кибербезопасности

Результаты социологического исследования за 2025 год

Санкт-Петербург – 2026

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ....2

Анализ результатов опроса....4

1. 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем 5
2. 09.03.04 Программная инженерия....7
3. 02.03.01 Математика и компьютерные науки 10
4. 02.04.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем 12
5. 02.04.01 Математика и компьютерные науки 15
6. 09.04.04 Программная инженерия....17
7. 27.04.04 Управление в технических системах 19

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 17 ответов от представителей 11 организаций-работодателей выпускников Института компьютерных наук и кибербезопасности (ИКНиК):

1. Банк «Санкт-Петербург»
2. ООО «Газинформсервис»
3. ООО «Додо Инжиниринг»
4. ООО «Екассир-Банковские системы»
5. ООО «КНС ГРУПП», Группа компаний YADRO
6. ООО «ТАиП»
7. ПАО «Газпром нефть»
8. ПАО «Сбербанк»
9. Санкт-Петербургский Федеральный исследовательский центр Российской академии наук
10. Филиал АО "Концерн «Вега» в г. Санкт-Петербурге
11. ЦНПО «Ленинец» ХК «Ленинец»

Ответы получены относительно следующих направлений подготовки/специальностей ИКНК:

02.03.01 Математика и компьютерные науки

02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

02.04.01 Математика и компьютерные науки

02.04.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

09.03.04 Программная инженерия

09.04.04 Программная инженерия

27.04.04 Управление в технических системах

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 компьютерных наук и кибербезопасности.

1. 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Отзыв о качестве подготовки по направлению 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем оставили представители трех организаций: ПАО «Сбербанк», Санкт-петербургский Федеральный Исследовательский центр Российской Академии Наук, Филиал АО «Концерн «Вега» в г. Санкт-Петербурге.

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

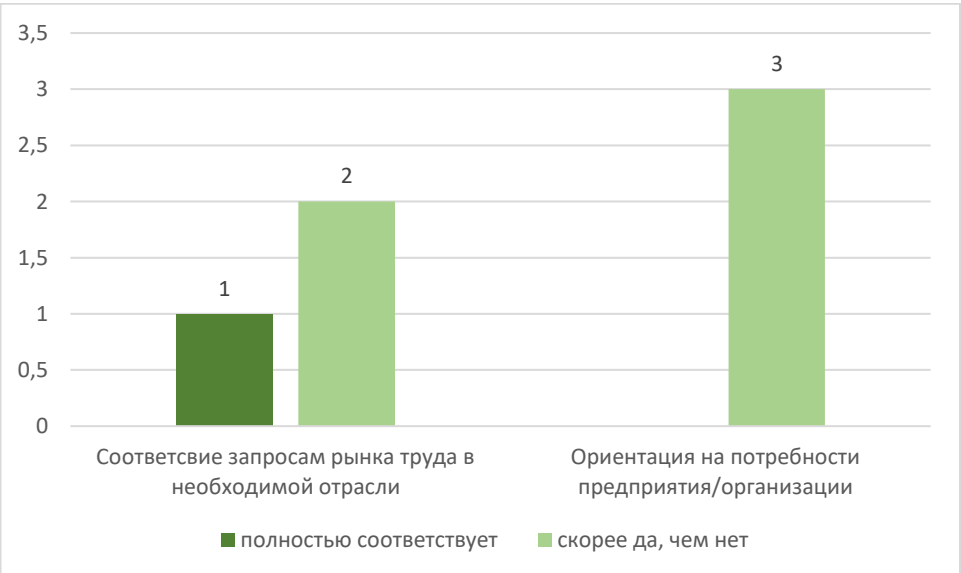

Рис. 4

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

Профессиональные компетенции по двум из пяти заданных показателей получили наибольший балл 4,7; надпрофессиональные компетенции – по трем из заданных показателей также получили балл 4,7.

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		скорее да, чем нет (2)	вполне достаточен (1)	
Способность к решению нестандартных задач		средняя (1)	высокая (2)	
Привлечение к совместным проектам			привлекаются (3)	
Материально-техническая база		достаточна, но не хватает некоторого оборудования/программного обеспечения/и т.п. (1)	вполне достаточна (1)	затрудняюсь ответить (1)
Уровень преподавательского состава		средний (1)	высокий (2)	
Какого именно оборудования/ программного обеспечения / и т.д. не хватает для подготовки специалистов	Легко доступной возможности использовать высокопроизводительные вычислительные средства (сервера с GPU) для расчетов по обучению нейронных сетей			

2. 09.03.04 Программная инженерия

Отзыв о качестве подготовки по направлению 09.03.04 Программная инженерия оставили представители четырех организаций: Банк «Санкт-Петербург», ООО «Додо Инжиниринг», ООО «Екассир-Банковские системы», ООО «КНС ГРУПП», Группа компаний YADRO.

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

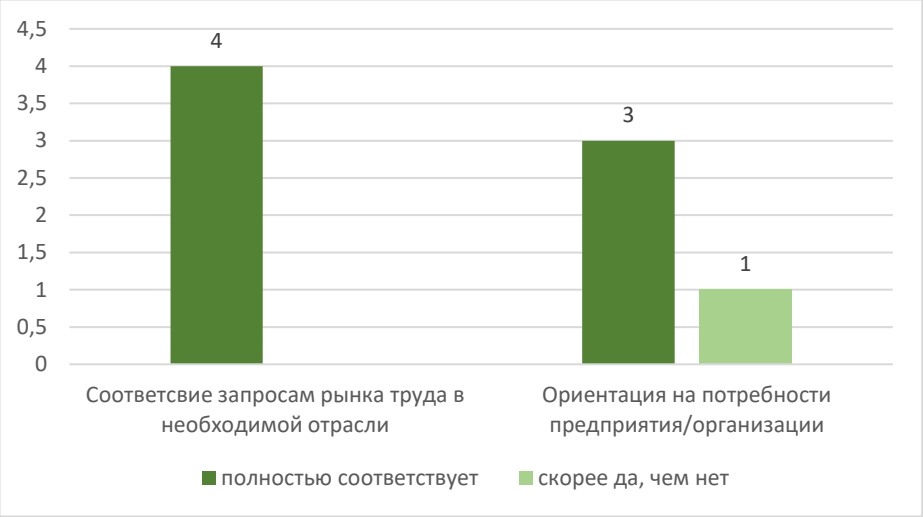

Рис. 7

Голоса представителей предприятий распределились следующим образом: четыре голоса «полностью соответствует» по вопросу о соответствии запросам рынка труда, три голоса «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 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 балл 5,0; надпрофессиональные компетенции были оценены также высоко, по двум из заданных показателей балл 5,0.

Ответы на остальные вопросы анкеты 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			вполне достаточен (4)	
Способность к решению нестандартных задач			высокая (3)	затрудняюсь с оценкой (1)
Привлечение к совместным проектам	не привлекаются (2)			затрудняюсь ответить (2)
Материально-техническая база			вполне достаточна (3)	затрудняюсь ответить (1)

Уровень преподавательского состава			высокий (3)	затрудняюсь с оценкой (1)
Предложения по совершенствованию качества подготовки выпускников образовательной программы	Совершенствование навыков презентации результатов			

Организации, не привлекающие студентов направления к совместным проектам – ООО "Екассир-Банковские системы", ООО "Додо Инжиниринг".

3. 02.03.01 Математика и компьютерные науки

Отзыв о качестве подготовки по направлению 02.03.01 Математика и компьютерные науки составили представители двух организации: ООО «Газинформсервис», ООО «ТАиП».

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

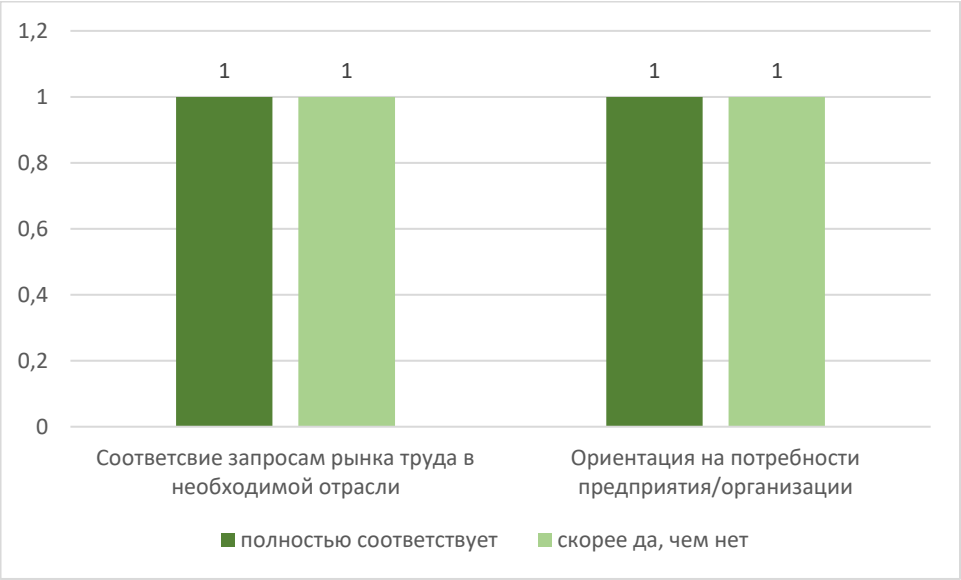

Рис. 10

Голоса представителей предприятий распределились следующим образом: один голос «полностью соответствует» и один голос «скорее да,чем нет» по вопросам о соответствии запросам рынка труда и 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

В целом оценки достаточно высоки, профессиональные компетенции по показателю «способность использовать современные методы обработки и интерпретации информации» получили балл 5,0; надпрофессиональные компетенции – оценка 4,5 по трем показателям.

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 да, чем нет (1)	вполне достаточны (1)	
Способность к решению нестандартных задач			высокая (1)	затрудняюсь с оценкой (1)
Привлечение к совместным проектам	не привлекаются (1)		привлекаются (1)	
Материально-техническая база			вполне достаточна (1)	затрудняюсь ответить (1)
Уровень преподавательского состава			высокий (1)	затрудняюсь с оценкой (1)
Предложения по совершенствованию качества подготовки выпускников образовательной программы	Увеличить долю участия студентов в реальных проектах начиная с ранних курсов, чтобы обеспечить практическое применение теоретических знаний и ускорить рост компетенций выпускников. При выполнении дипломных работ не хватает практической апробации результатов (все примеры смоделированы).			

Организация, не привлекающая студентов направления к совместным проектам – ООО ТАиП.

4. 02.04.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Отзыв о качестве подготовки по направлению 02.04.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем оставили представители трех организаций: ПАО «Сбербанк», Санкт-Петербургский Федеральный исследовательский центр Российской академии наук, Филиал АО «Концерн "Вега» в г. Санкт-Петербурге.

Мнение работодателей о соответствии подготовки запросам рынка труда и о степени ориентации выпускников на потребности предприятия представлено на рисунке 13.

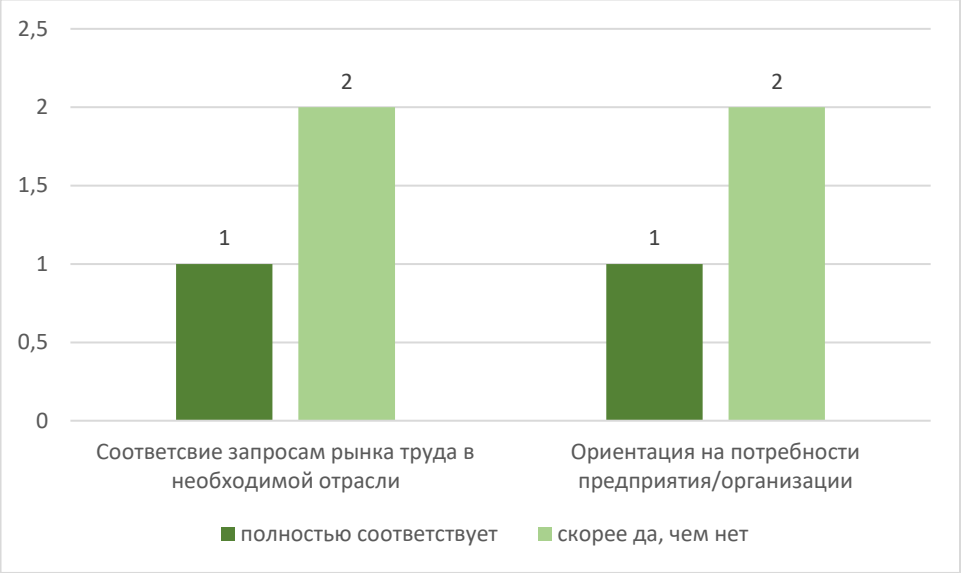

Рис. 13

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

Показатели удовлетворенности профессиональными и универсальными (надпрофессиональными) компетенциями выпускников направления представлены на рисунках 14 и 15. На диаграммах приведены средние значения из полученных ответов в абсолютных единицах, ответы давались по шкале: 1 – совсем не удовлетворен, 5 – абсолютно удовлетворен.

Рис. 14

Рис. 15

Наибольшую оценку 4,7 получили два из пяти заданных показателей профессиональных компетенций и три показателя надпрофессиональных компетенций.

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 (2)	вполне достаточен (1)	
Способность к решению нестандартных задач		средняя (1)	высокая (2)	
Привлечение к совместным проектам			привлекаются (2)	затрудняюсь ответить (1)
Материально-техническая база		достаточна, но не хватает некоторого оборудования/ программного обеспечения/и т.п. (1)	вполне достаточна (1)	затрудняюсь ответить (1)
Уровень преподавательского состава			высокий (3)	

	Низкая оценка	Средняя оценка	Высокая оценка	Затрудняюсь ответить
Какого именно оборудования/ программного обеспечения / и т.д. не хватает для подготовки специалистов?	Возможности выполнять обучение нейронных сетей на высокопроизводительном вычислительном оборудовании (на серверах с GPU) с простым и легким доступом.			

5. 02.04.01 Математика и компьютерные науки

Отзыв о качестве подготовки по специальности 02.04.01 Математика и компьютерные науки оставили представители двух организаций: ПАО «Газпром нефть», ООО «Газинформсервис».

Мнение работодателей о соответствии подготовки запросам рынка труда и о степени ориентации выпускников на потребности предприятия представлено на рисунке 16.

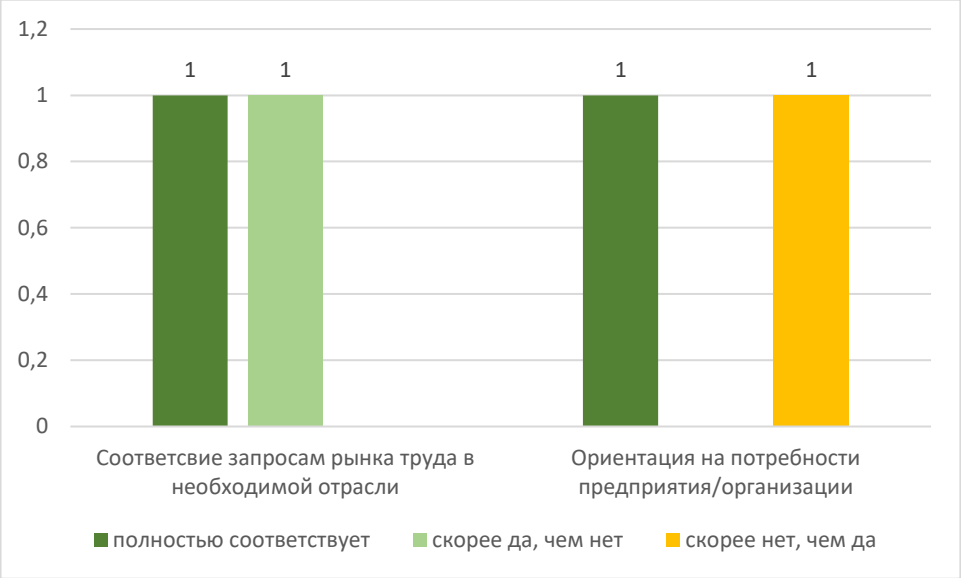

Рис. 16

Представители предприятий отдали один голос «полностью соответствуют» и один голос за «скорее да, чем нет» по вопросу о соответствии запросам рынка труд, один голос «полностью соответствуют», один голос «скорее нет, чем да» по вопросу ориентации на потребности предприятия.

Показатели удовлетворенности профессиональными и универсальными (надпрофессиональными) компетенциями выпускников направления представлены на рисунках 17 и 18. На диаграммах приведены средние значения из полученных ответов в абсолютных единицах, ответы давались по шкале: 1 – совсем не удовлетворен, 5 – абсолютно удовлетворен.

Рис. 17

Рис. 18

В целом оценки достаточно высоки, профессиональные компетенции по двум из пяти заданных показателей получили балл 5,0; надпрофессиональные компетенции также 5,0 по двум показателям.

Ответы на остальные вопросы анкеты представлены в виде общей таблицы (таблица 5), 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 5

	Низкая оценка	Средняя оценка	Высокая оценка	Затрудняюсь ответить
Уровень цифровых компетенций		скорее да, 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. (1)	вполне достаточна (1)	
Уровень преподавательского состава			высокий (2)	
Какого именно оборудования/ программного обеспечения / и т.д. не хватает для подготовки специалистов?	Специализированного ПО и оборудования, которым пользуются на предприятиях			
Предложения по совершенствованию качества подготовки выпускников образовательной программы	Решать прикладные отраслевые задачи в рамках студенческих проектов			

6. 09.04.04 Программная инженерия

Отзыв о качестве подготовки по специальности 09.04.04 Программная инженерия оставили представители двух организаций: Банк «Санкт-Петербург», ООО «Додо Инжиниринг».

Мнение работодателей о соответствии подготовки запросам рынка труда и о степени ориентации выпускников на потребности предприятия представлено на рисунке 19.

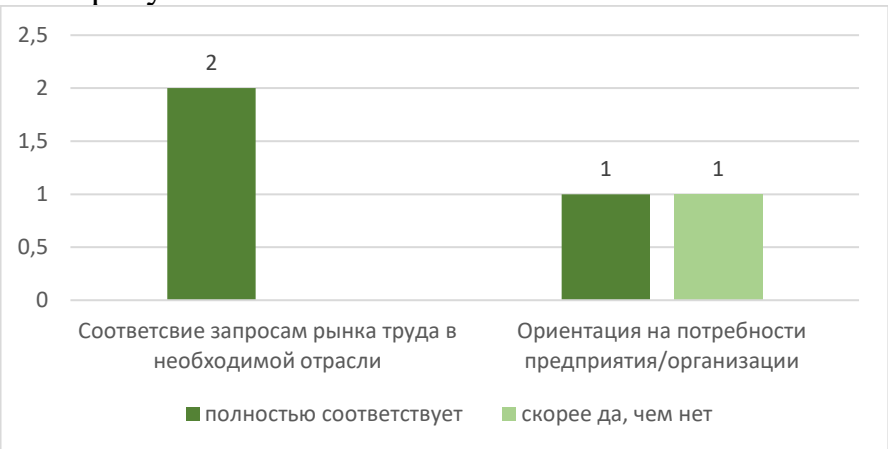

Рис. 19

Представители предприятий отдали два голоса «полностью соответствуют» по вопросу о соответствии запросам рынка труда, один голос «полностью соответствуют», один голос «скорее да, чем нет» по вопросу ориентации на потребности предприятия.

Показатели удовлетворенности профессиональными и универсальными (надпрофессиональными) компетенциями выпускников направления представлены на рисунках 20 и 21. На диаграммах приведены средние значения из полученных ответов в абсолютных единицах, ответы давались по шкале: 1 – совсем не удовлетворен, 5 – абсолютно удовлетворен.

Рис. 20

Рис. 21

В целом оценки достаточно высоки, профессиональные компетенции по четырем из пяти заданных показателей получили балл 5,0; надпрофессиональные компетенции – 5,0 по четырем показателям.

Ответы на остальные вопросы анкеты представлены в виде общей таблицы (таблица 6), 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 6

	Низкая оценка	Средняя оценка	Высокая оценка	Затрудняюсь ответить
Уровень цифровых компетенций			вполне достаточен (2)	
Способность к решению нестандартных задач			высокая (2)	
Привлечение к совместным проектам	не привлекаются (1)		привлекаются (1)	
Материально-техническая база			вполне достаточна (1)	затрудняюсь ответить (1)
Уровень преподавательского состава			высокий (1)	затрудняюсь с оценкой (1)

Организация, не привлекающая студентов направления к совместным проектам – ООО "Додо Инжиниринг".

7. 27.04.04 Управление в технических системах

Отзыв о качестве подготовки по направлению 27.04.04 Управление в технических системах оставил представитель одной организации: ЦНПО «Ленинец» ХК «Ленинец».

Ввиду того, что отзыв единственный, ответы на все вопросы, кроме двух, представлены в единой таблице (таблица 7).

Таблица 7

	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)	

	Низкая оценка	Средняя оценка	Высокая оценка	Затрудняюсь ответить
Привлечение к совместным проектам				затрудняюсь с ответом (1)
Материально-техническая база		достаточна, но не хватает некоторого оборудования/программного обеспечения /и т.п. (1)		
Уровень преподавательского состава			высокий (1)	
Какого именно оборудования/ программного обеспечения / и т.д. не хватает для подготовки специалистов?	Требуется масштабирование существующего оборудования для обеспечения возможности усложнения решаемых в учебном процессе задач и большей вариативности.			

Показатели удовлетворенности профессиональными и универсальными (надпрофессиональными) компетенциями выпускников направления представлены на рисунках 22 и 23. На диаграммах приведены средние значения из полученных ответов в абсолютных единицах, ответы давались по шкале: 1 – совсем не удовлетворен, 5 – абсолютно удовлетворен.

Рис. 22

Рис. 23

Оценки достаточно высоки, профессиональные компетенции по трем из пяти заданных показателей получили балл 5,0; надпрофессиональные компетенции также оценены высоко, пять показателей с баллом 5,0.