

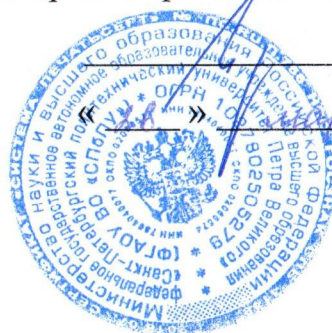
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»
Центр качества образования

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

Панкова Л.В.

2025 г.



ОТЧЕТ

о социологическом исследовании
«Качество основной образовательной программы» - 2024
по направлениям подготовки
Передовой инженерной школы «Цифровой инжиниринг»

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ	4
1. Удовлетворены ли Вы качеством образования, получаемого в СПбПУ?	8
2. Соответствует ли выбранное Вами направление подготовки / специальность Вашим ожиданиям?	9
3. Соответствует ли содержание образовательной программы современному состоянию развития отрасли, экономики, науки, техники и социальной сферы?	10
4. Знаний и умений в каких областях, с Вашей точки зрения, не хватает в образовательной программе?	11
5. Отметьте, нарушается ли последовательность дисциплин по Вашей образовательной программе?	12
6. Отметьте, дублируется ли содержание каких-либо дисциплин в Вашей образовательной программе?	13
7. Как часто Вам предоставляется возможность участия в занятиях, проводимых в активных формах (дискуссии, "круглые столы", тренинги, лекции-беседы, "мозговой" штурм и пр.)?	14
8. Собираетесь ли Вы после завершения обучения работать по специальности?	15
9. Если нет, то почему?	16
10. Предоставляются ли университетом места для прохождения практики?	16
11. Как Вы считаете, позволяет ли практика получить навыки, необходимые для будущего трудоустройства в соответствии с профилем программы?	17
12. Насколько полезно, по Вашему мнению, изучение модуля «Основы проектной деятельности»? Этот модуль ... (Можно выбрать несколько вариантов ответа.)	18
13. Знаете ли Вы, что в рамках модуля мобильности можно выбирать для изучения 2 – 3 дисциплины, не относящиеся напрямую к Вашей образовательной программе? (Вопрос только для студентов 1-2 курса бакалавриата (специалитета) и магистратуры)	19
14. Оцените степень Вашей удовлетворенности полученными знаниями и навыками по следующим блокам дисциплин (по пятибалльной шкале, где 0 - затрудняюсь ответить, 1 – совсем не удовлетворен, 5 – абсолютно удовлетворен)	20
15. Оцените в баллах различные стороны Вашей жизни в университете (по пятибалльной шкале, где 0 - затрудняюсь ответить, 1 – низший балл, а 5 – высший) (%)	22
16. Как часто Вы используете ресурсы электронной информационно-образовательной среды университета для самоорганизации учебной деятельности?	23
17. В каком формате Вы предпочитаете обучаться?	24

18. Какие плюсы онлайн-обучения Вы можете отметить? (Можно выбрать несколько вариантов ответа)	25
19. Какие минусы онлайн-обучения Вы можете отметить? (Можно выбрать несколько вариантов ответа).....	26
20. Какие компетенции, по-Вашему, мнению, развивает СПбПУ у своих студентов (выпускников) в первую очередь? (Можно выбрать несколько вариантов ответа).....	27
21. Ваши благодарности / комментарии / пожелания по улучшению своей образовательной программы:.....	27
Сведения о респондентах.....	28
ОБЩИЕ ВЫВОДЫ.....	29

ВВЕДЕНИЕ

Центр качества образования в осеннем семестре 2024 года провел мониторинговый социологический опрос студентов Передовой инженерной школы «Цифровой инжиниринг» Политехнического университета по теме: «Качество основной образовательной программы». Опрос был направлен на определение степени удовлетворенности получаемым образованием у студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры, и на выявление направлений, которые позволили бы повысить качество обучения в университете. Опрос проводился в соответствии с приказом № 2907 от 07.11.2024 г. с 01.11.2024 по 15.12.2024 года.

Цель опроса: получить информацию о качестве реализации образовательных программ высшего образования на основе оценки удовлетворенности обучающихся условиями и предоставляемыми возможностями обучения в университете, организацией образовательного процесса, информационным сопровождением и поддержкой со стороны руководителя образовательной программы и преподавательского состава выпускающих подразделений.

В задачи опроса включалось:

- на основе пропорциональной выборочной совокупности получить мнение обучающихся о качестве образовательной программы;
- выявить степень осведомленности студентов о возможностях проектной деятельности, изучения дисциплин по выбору в университете;
- обобщить мнение студентов о дистанционном обучении;
- получить мнение о преимуществах и недостатках реализации образовательных программ;
- организовать процедуру опроса, удобную для участников;
- обобщить полученные результаты и сформулировать предложения по совершенствованию образовательного процесса в рамках образовательных программ.

Объектом исследования выступили студенты Передовой инженерной школы «Цифровой инжиниринг» Политехнического университета всех курсов и уровней обучения.

В качестве предмета исследования рассматривалось мнение студентов о качестве получаемого в университете образования в рамках образовательных программ.

Методом исследования был выбран метод онлайн-анкетирования с использованием Yandex-форм, позволяющий студентам в удобное для них время принять участие в опросе.

Социологическая анкета была построена на основе методологических принципов системности, комплексности, верификации.

В основу смысловой части анкеты была положена концепция удовлетворенности обучением, в которой удовлетворенность формируется в результате системного взаимодействия следующих факторов:

- соответствия получаемого образования по направлению/специальности ожиданиям студента;
- наличия стратегии дальнейшего трудоустройства согласно полученной квалификации / специальности;
- предоставления в процессе обучения возможностей творческого развития и самореализации, приобретения релевантных рыночной ситуации знаний и навыков;
- наличия условий достаточного информационного сопровождения и поддержки со стороны преподавателей и сотрудников университета;
- наличия достаточной материально-технической базы;
- удовлетворенности организацией учебного процесса;
- создания комфортной коммуникационной среды.

Также в анкете было учтено влияние таких важных факторов, как: высокий престиж университета, научная направленность обучения, возможность изучать иностранные языки, знакомство с интересными людьми и участие в проектах, – что является сегодня приоритетными показателями для ведущих вузов и особенно ценится молодежью, стремящейся к успешным карьерным траекториям.

Особое внимание в анкетном опросе было уделено показателю информированности студентов, который отражает не только степень включенности студента в образовательный процесс, но и определяет качество работы образовательных подразделений и непосредственно руководителей образовательных программ.

Основной гипотезой исследования выступало предположение о прямой зависимости оценки качества образовательной программы от степени информированности студента о возможностях, предоставляемых выпускающими подразделениями университета в рамках образовательных программ.

Дополнительными гипотезами являлись следующие предположения:

- на оценку удовлетворенности студентов влияет их информированность о возможностях реализации элементов образовательной программы (проектное обучение, дистанционные технологии, дисциплины по выбору);
- будучи нацеленными на трудоустройство согласно полученной квалификации/специальности студенты придают большое значение практико-ориентированному подходу в обучении.

В опросе приняли участие 96 студентов – представителей направлений ПИШ ЦИ.

Генеральная совокупность – 194 человека (студенты 1-2 курсов магистратуры очной формы обучения).

Выборочная совокупность – 96 человек.

Выборка квотная, пропорциональная. Выборка репрезентативная со следующими контролируемыми параметрами – институт, направление подготовки, курс, уровень обучения.

Доверительная вероятность – 95%.

Ошибка выборки (доверительный интервал) – 7,13 %.

Статистика участия в исследовании студентов направлений подготовки и специальностей Передовой инженерной школы «Цифровой инжиниринг» приведена в Таблице 1.

Таблица 1

Направление	Опрошено студентов	контингент	% опрошенныхот контингента
15.04.03	54	101	53,5%
27.04.03	7	11	63,6%
27.04.06	35	82	42,7%
ИТОГО:	96	194	49,5%

В связи с недостаточным количеством ответивших на анкету студентов по направлению подготовки 27.04.03 данные по ним будут учтены только в результатах в целом по институту. Для корректности сравнения в диаграммы по отдельным направлениям подготовки включаются только данные по выборкам объемом больше 10 студентов.

Анализ результатов опроса

1. Удовлетворены ли Вы качеством образования, получаемого в СПбПУ?



Рис. 1

Как показано на Рисунке 1, в ПИШ ЦИ процент студентов, удовлетворённых качеством образования, в 2024 году составил 89,6% (суммарный процент по ответам «полностью удовлетворен» и «скорее удовлетворен»).

На Рисунке 2 представлена диаграмма ответов по каждому направлению отдельно.

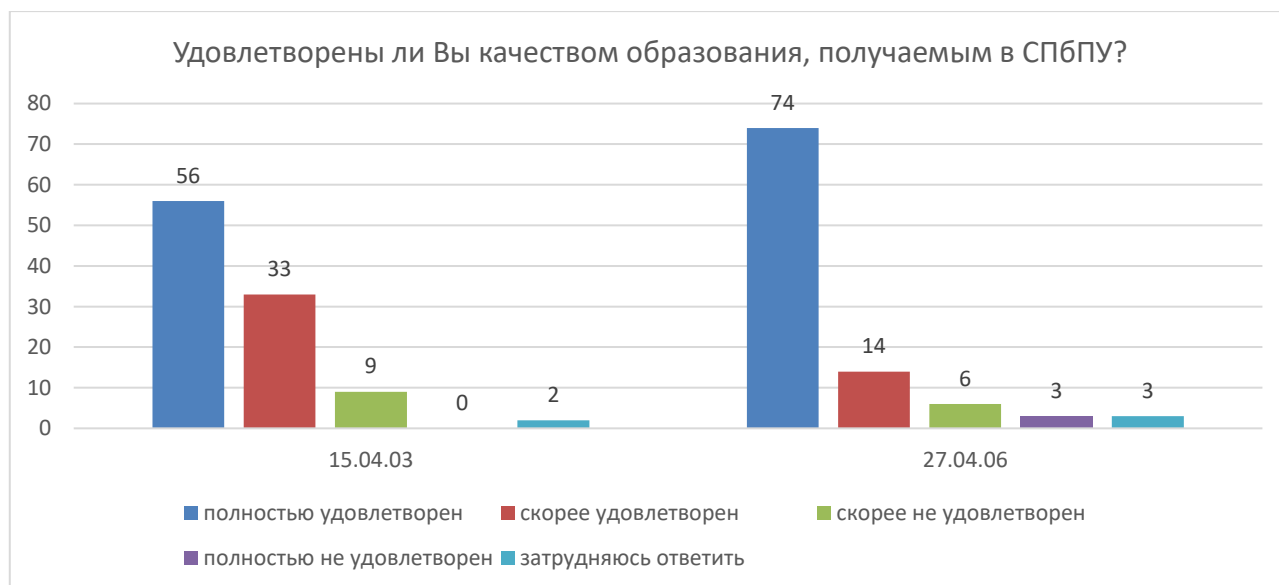


Рис. 2 (в %)

2. Соответствует ли выбранное Вами направление подготовки / специальность Вашим ожиданиям?

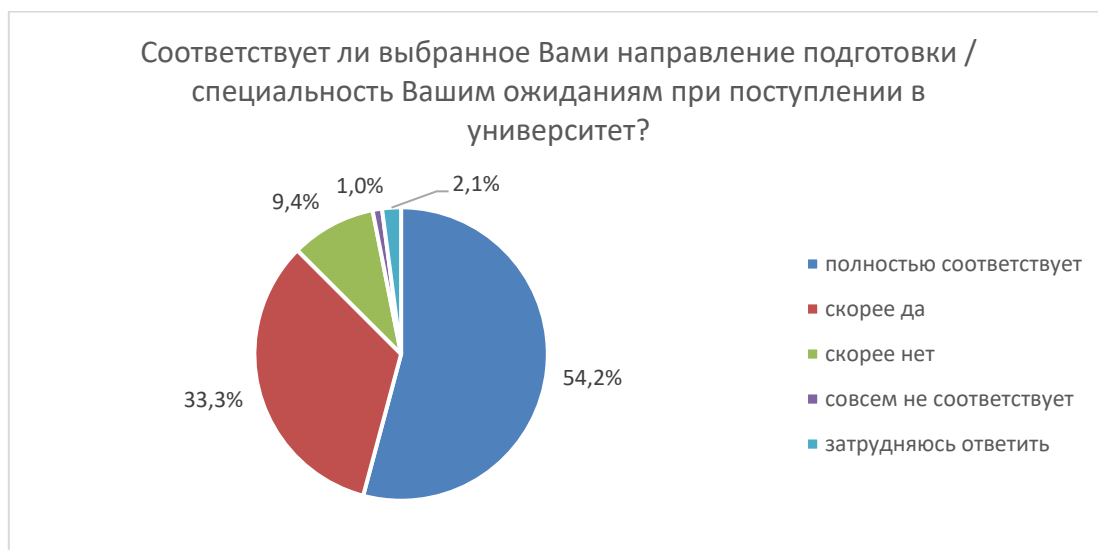


Рис. 3

Данные опроса, представленные на Рисунке 3, позволяют установить, что студенты ПИШ ЦИ показывают высокий уровень соответствия выбранного направления ожиданиям – 87,5% по сумме альтернатив «полностью соответствует» и «скорее да».

Ответы студентов в разрезе направлений представлены на Рисунке 4.

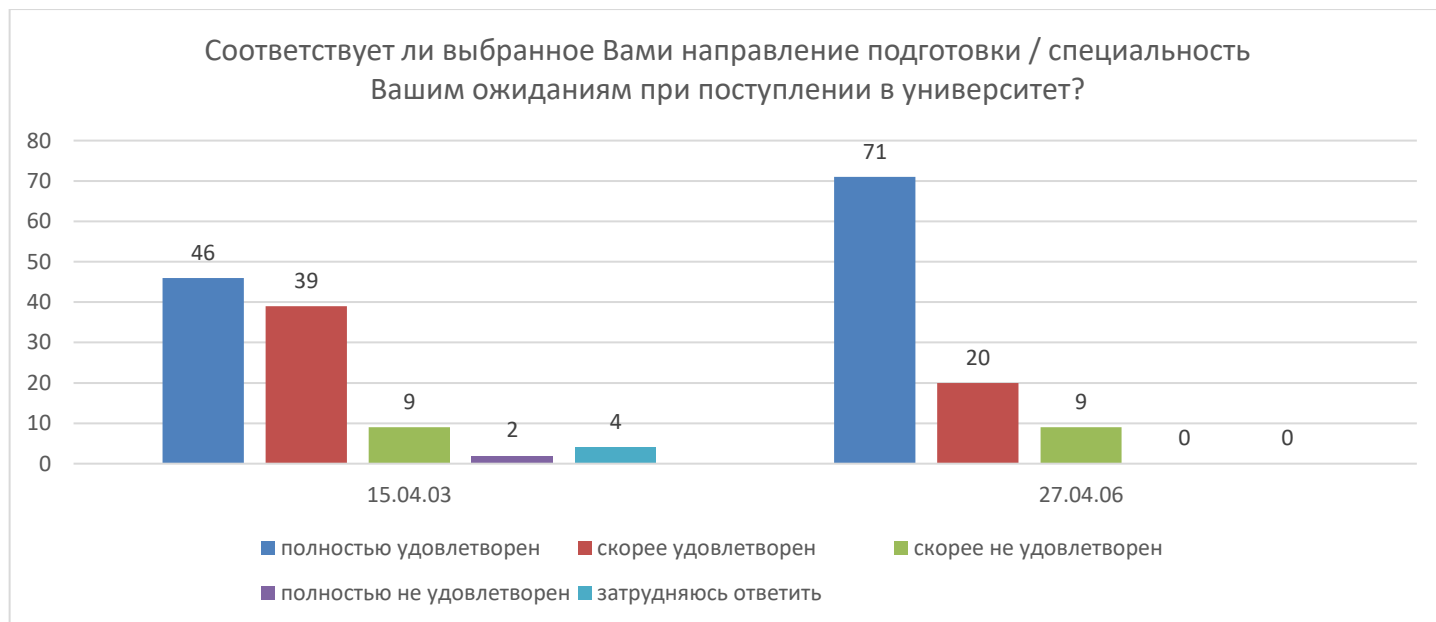


Рис. 4 (в %)

В целом, как и по вопросу 1, высокое соответствие выбора ожиданиям демонстрируют студенты практически всех направлений ПИШ ЦИ – более 80% студентов ответили, что ожидания «полностью соответствуют» и «скорее да» (Рис. 4).

Прослеживается взаимосвязь показателей, которые остаются стабильно высокими:

- общая удовлетворенность обучением – 89,6%
- обучение соответствует ожиданиям – 87,5%
- готовность работать по специальности – 75,0%

3. Соответствует ли содержание образовательной программы современному состоянию развития отрасли, экономики, науки, техники и социальной сферы?



Рис. 5.

На рисунке 5 представлены ответы студентов на вопрос о соответствии содержания образовательных программ современному состоянию развития отрасли. Стоит отметить, что 66,7% от общего числа респондентов не ответили на данный вопрос. Большинство ответивших полагают, что представляемое им содержание соответствует – 68,8% или скорее соответствует – 18,8% современному состоянию развития отрасли, экономики, науки, техники и социальной сферы.

В разрезе направлений подготовки ответы по вопросу 3 представлены на Рис. 6.

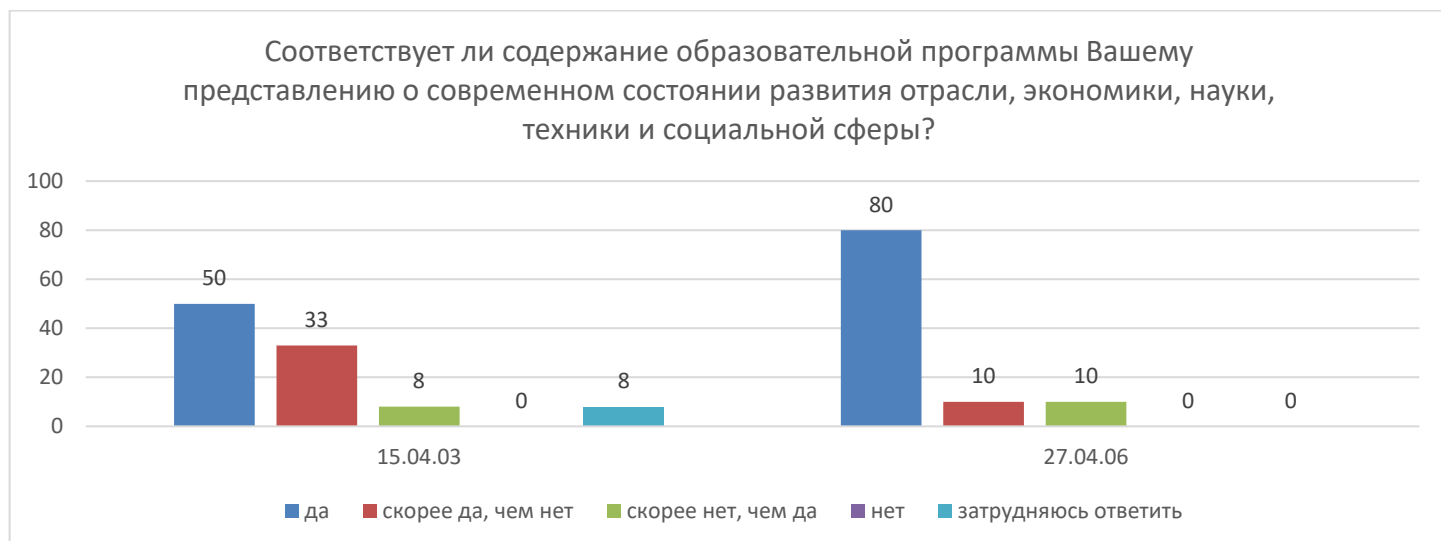


Рис. 6 (в %)

4. Знаний и умений в каких областях, с Вашей точки зрения, не хватает в образовательной программе?

Ответы по существу заданного вопроса дали 23 опрошенных.

Многие студенты отмечают, что им не хватает знаний и умений, непосредственно связанных с реальными задачами в их профессиональной области. Это включает работу с реальными проектами, решение практических задач, взаимодействие с нормативными документами и применение знаний в вычислительной механике. Особенно отмечена необходимость более глубокого изучения языков программирования, таких как Python и C++. Студенты указывают на недостаточность знаний в области чтения чертежей и технической документации, а также на нехватку навыков разработки механизмов и процессов взаимодействия их подвижных частей.

5. Отметьте, нарушается ли последовательность дисциплин по Вашей образовательной программе?

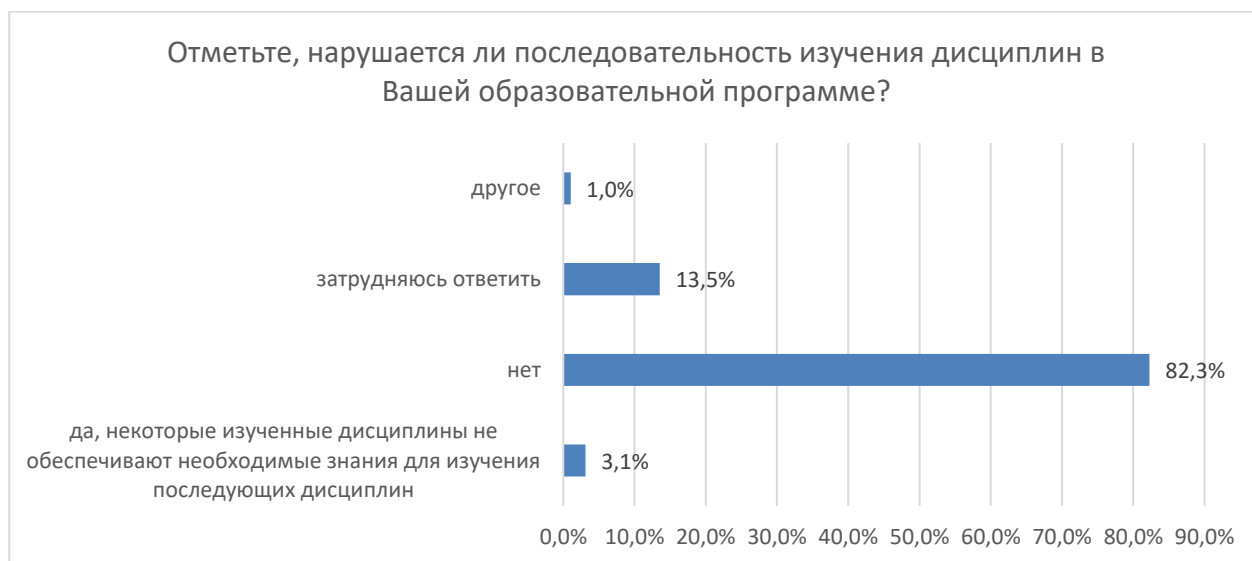


Рис. 7

По вопросу о нарушении последовательности дисциплин в рамках образовательной программы ответы представлены на Рисунке 7. Лишь 3,1% студентов ответили, что некоторые изученные дисциплины не обеспечивают необходимые знания для изучения последующих дисциплин, таким образом фактически признали нарушение логики их преподавания. 13,5% затруднились ответить на этот вопрос. Тем не менее большая часть студентов – 82,3% отметили, что нарушений логики в построении образовательной программы нет.

Ответы студентов по направлениям представлены на Рисунке 8.

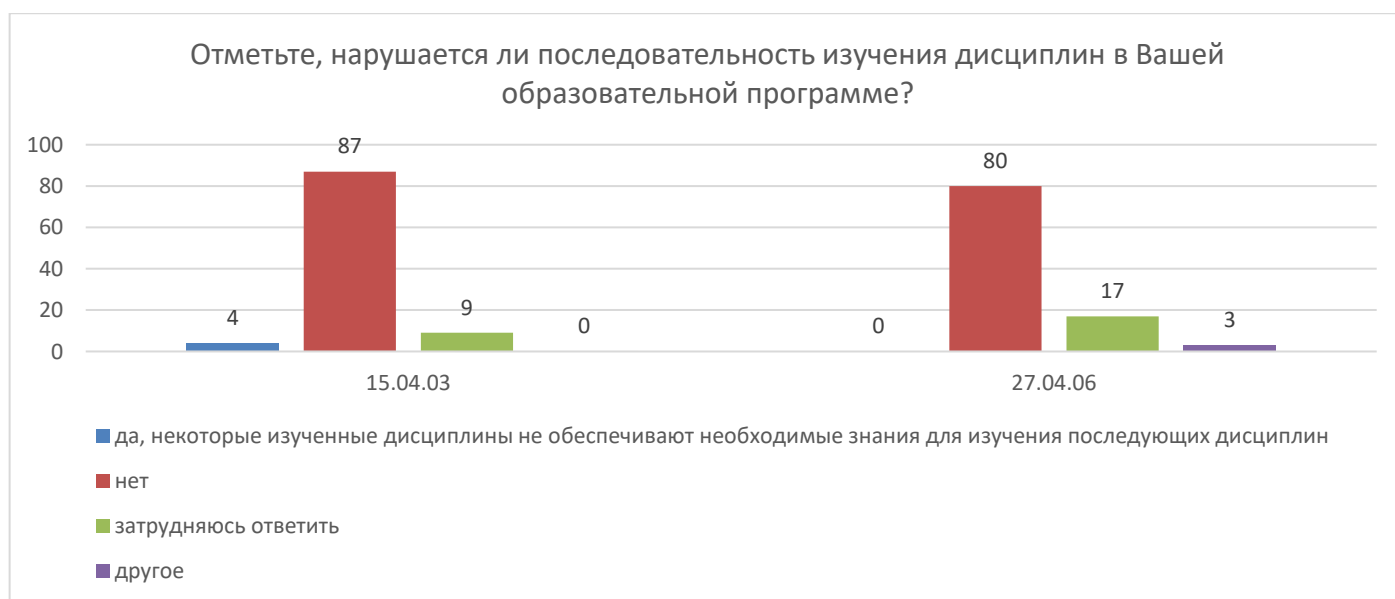


Рис. 8 (в %)

Свободные ответы студентов на вопрос 5 в разрезе направлений представлены ниже.

27.04.06

Прошло слишком мало времени при обучении на направлении чтобы дать объективную оценку (не отучился и одного семестра).

6. Отметьте, дублируется ли содержание каких-либо дисциплин в Вашей образовательной программе?



Рис. 9.

Как показано на рисунке 9, полное дублирование содержания дисциплин отметили 1,0% студентов института, частичное дублирование – 16,7%, а 69,8% считают, что дублирования содержания в образовательных программах нет. 10,4% затруднились с ответом на данный вопрос.

Ответы студентов по направлениям представлены на рис. 10.

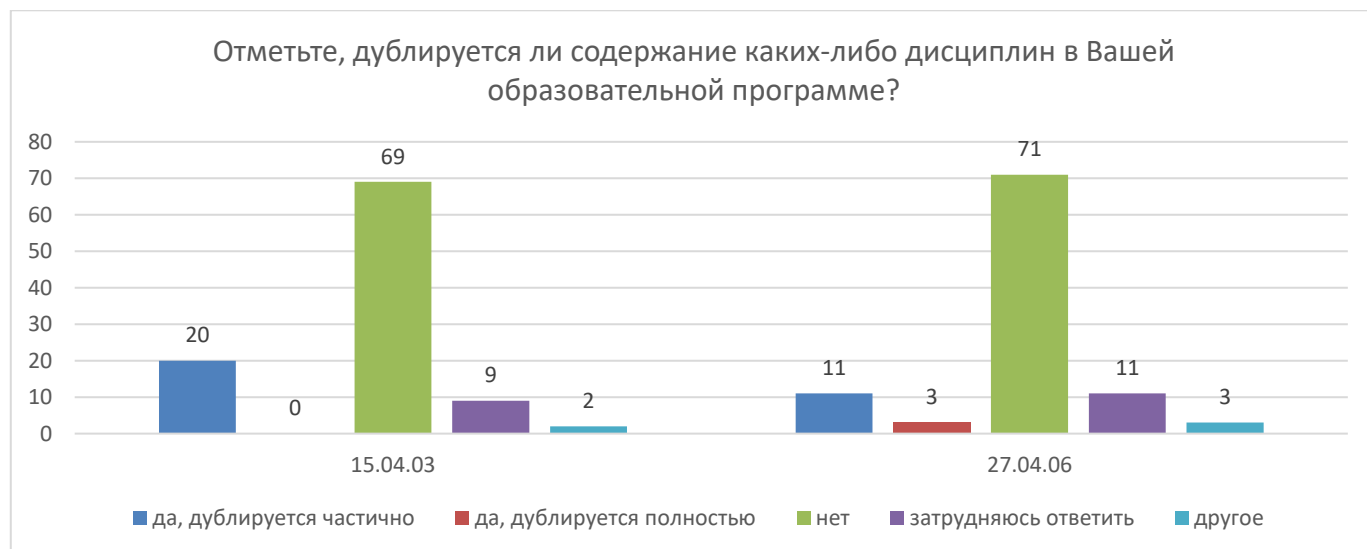


Рис. 10 (в %)

Свободные ответы студентов на вопрос 6 в разрезе направлений представлены ниже.

15.04.03

Частично дублируется теоретическое содержание в изучаемых предметах, ввиду взаимосвязанности тем и математического аппарата. Практические задания на разных дисциплинах не дублируются и могут отличаться как подходом, так и используемыми средствами.

27.04.06

Да, дублируются, но при этом расширяя дублируемое.

7. Как часто Вам предоставляется возможность участия в занятиях, проводимых в активных формах (дискуссии, "круглые столы", тренинги, лекции-беседы, "мозговой" штурм и пр.)?



Рис. 11

Ответы студентов ПИШ ЦИ (рисунок 11) свидетельствуют, что в 33,4% случаев подобные формы не используются или используются «иногда». 66,7% респондентов отметили, что активные формы ведения занятий применяются «постоянно» и «часто».

Данные, сгруппированные по направлениям подготовки, приведены на рисунке 12.

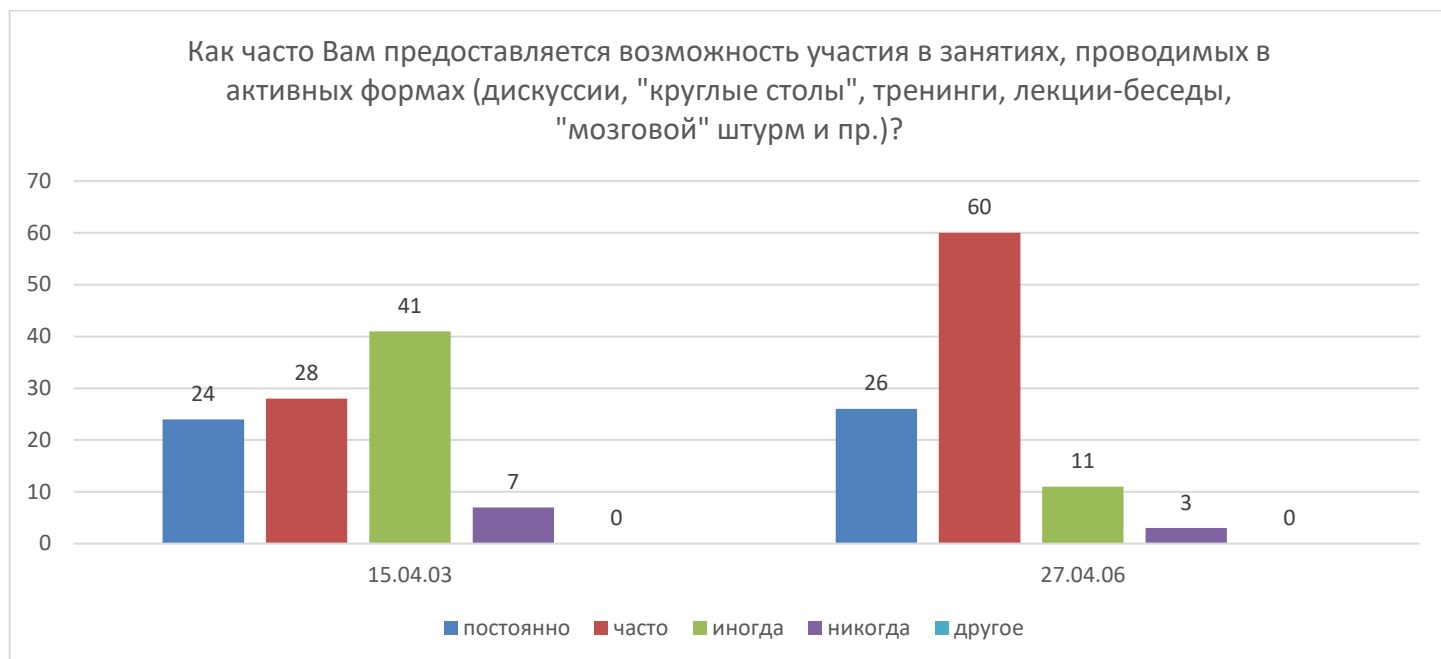


Рис. 12 (в %)

8. Собираетесь ли Вы после завершения обучения работать по специальности?



Рис. 13

На Рисунке 13 показано, что по специальности после завершения обучения собираются работать 75,0%. На Рисунке 14 ответы сгруппированы по направлениям подготовки.

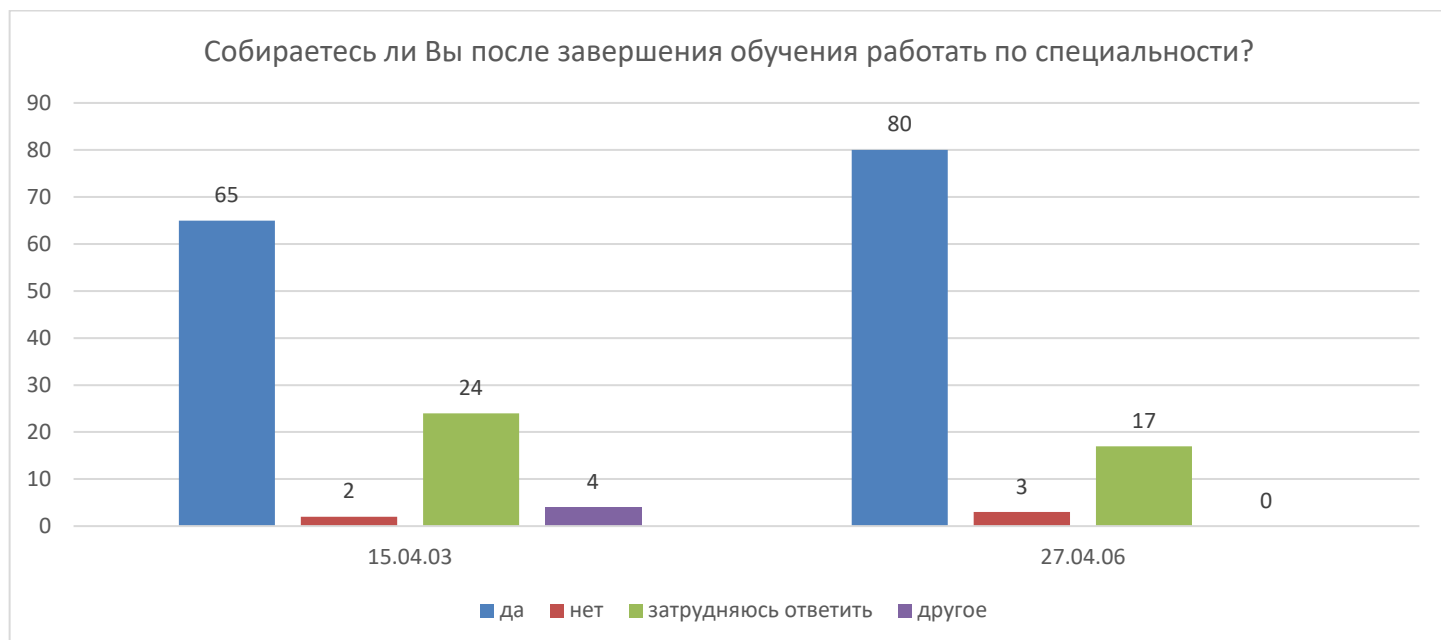


Рис. 14 (в %)

9. Если нет, то почему?

27.04.06

Собираюсь применять полученные знания для развития своего дела, а также в нынешней работе.

10. Предоставляются ли университетом места для прохождения практики?

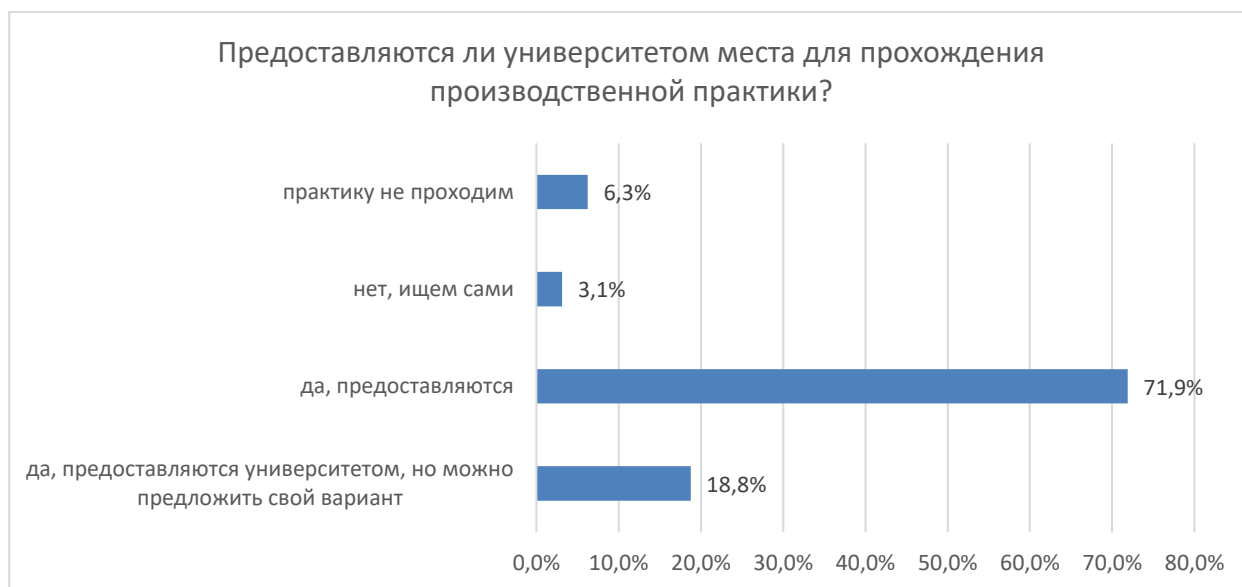


Рис. 15

Ответы студентов в целом по институту представлены на Рисунке 15. 3,1% ищут места для прохождения практики полностью самостоятельно, а 18,8% отметили, что могут как найти сами, так и воспользоваться предоставленным университетом местом для ее

прохождения. 71,9% опрошенных подтвердили, что места для прохождения практик им предоставляет университет. 6,3% студентов отметили, что практику не проходят.

Ответы студентов по направлениям приведены на Рисунке 16.

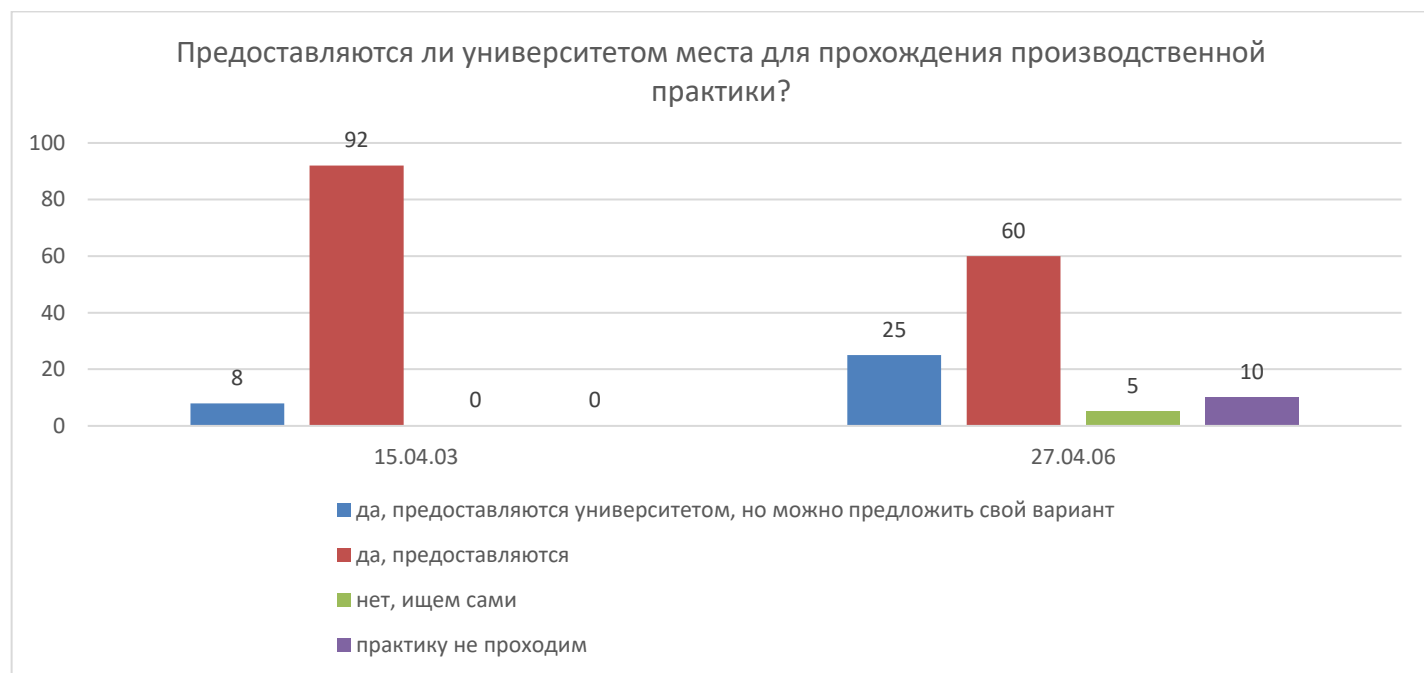


Рис. 16 (в %)

11.Как Вы считаете, позволяет ли практика получить навыки, необходимые для будущего трудоустройства в соответствии с профилем программы?



Рис. 17

Данные Рисунка 17 показывают, что 72,9% студентов считают практику важнейшим инструментом в получении знаний и навыков, необходимых в будущей профессиональной деятельности. Однако, 19,8% затруднились с ответом на данный вопрос, а 5,2% респондентов не считают практику важным элементом своего профессионального становления.



Рис. 18 (в %)

Ответы студентов о значимости практики по направлениям подготовки приведены на рисунке 18. Комментарии студентов, данные в свободной форме, приведены ниже по направлениям подготовки.

15.04.03

Уже трудоустроена и этим вопросом себя не утруждала.

27.04.03

На данный момент еще не было практики, чтобы ответить на этот вопрос.

12.Насколько полезно, по Вашему мнению, изучение модуля «Основы проектной деятельности»? Этот модуль ... (Можно выбрать несколько вариантов ответа.)

Так как данный вопрос предназначен лишь для студентов бакалавриата и специалитета, респонденты ПИШ ЦИ не давали на него свои ответы.

13. Знаете ли Вы, что в рамках модуля мобильности можно выбирать для изучения 2 – 3 дисциплины, не относящиеся напрямую к Вашей образовательной программе? (Вопрос только для студентов 1-2 курса бакалавриата (специалитета) и магистратуры)



Рис. 19

На Рисунке 19 приведены данные в целом по институту. Осведомлены о модуле мобильности 80,2% опрошенных студентов ПИШ ЦИ, 19,8% ответили, что не знают о модуле мобильности.

На Рисунке 20 представлены ответы студентов по направлениям.

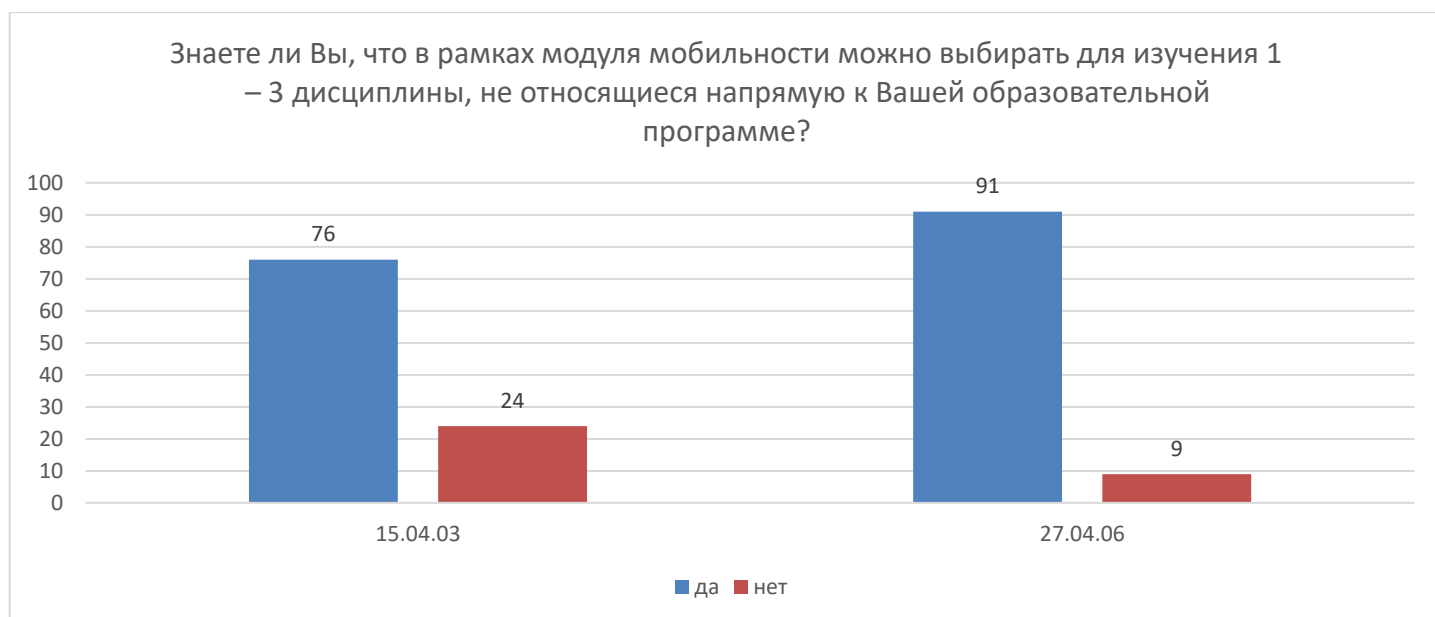
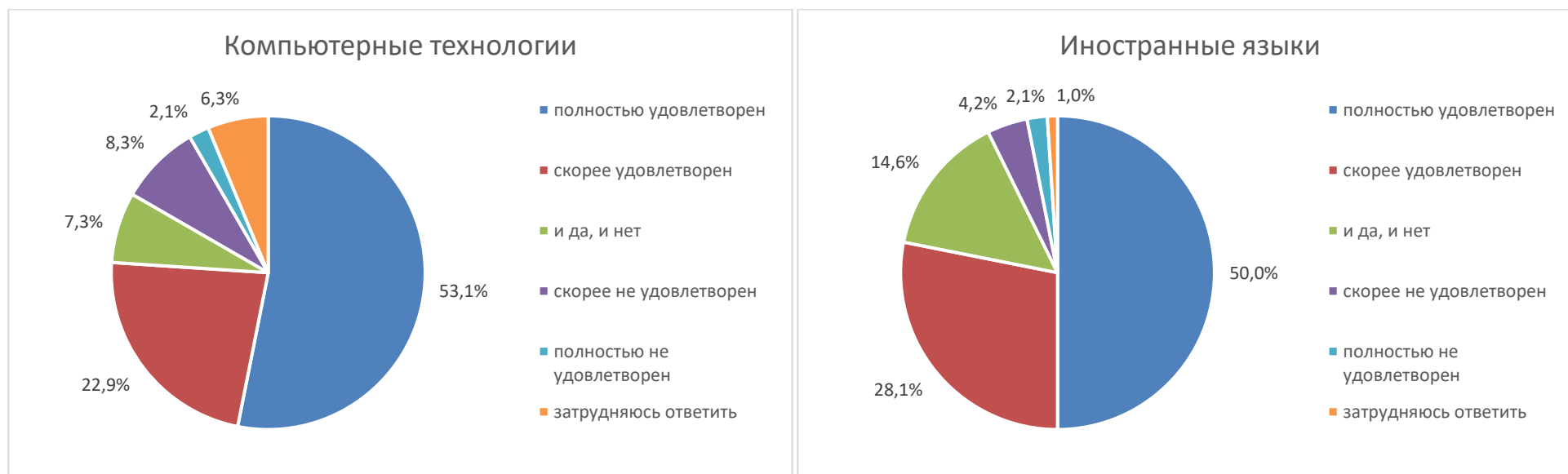


Рис. 20 (в %)

14. Оцените степень Вашей удовлетворенности полученными знаниями и навыками по следующим блокам дисциплин (по пятибалльной шкале, где 0 - затрудняюсь ответить, 1 – совсем не удовлетворен, 5 – абсолютно удовлетворен).

Что касается степени удовлетворенности студентов полученными знаниями и навыками по следующим блокам дисциплин –компьютерные технологии, иностранные языки, общие профессиональные дисциплины, физическая культура (теория), естественно-научные и социогуманитарные дисциплины – результаты представлены на Рисунке 21.



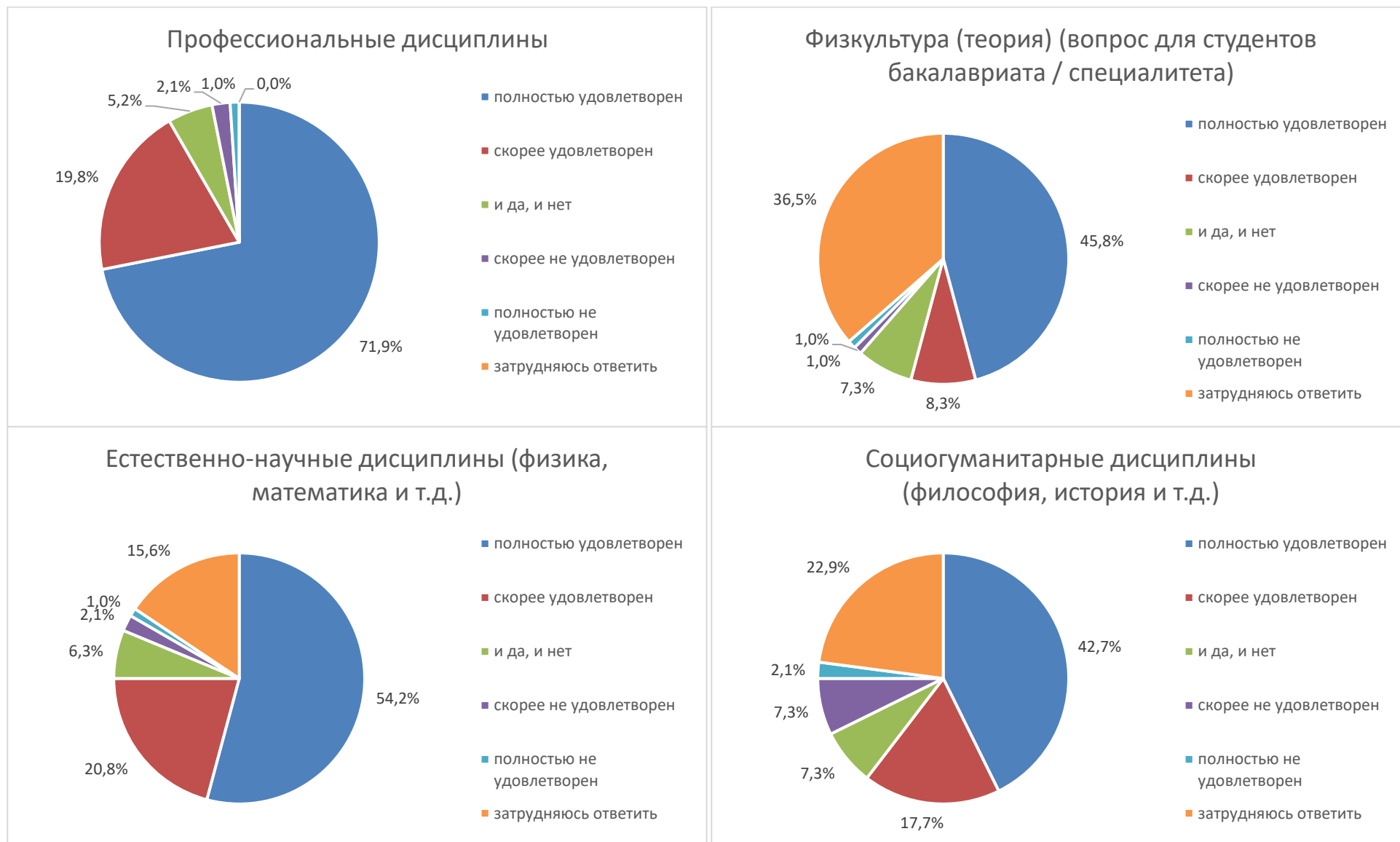


Рис. 21

Студенты продемонстрировали высокую степень удовлетворенности блоком профессиональных дисциплин (91,7% оценок «4» и «5» по пятибалльной шкале) и иностранными языками (78,1%). Немногим менее респонденты удовлетворены блоком компьютерных технологий (76,0%) и естественно-научных дисциплин (75,0%).

15.Оцените в баллах различные стороны Вашей жизни в университете (по пятибалльной шкале, где 0 - затрудняюсь ответить, 1 – низший балл, а 5 – высший) (%)

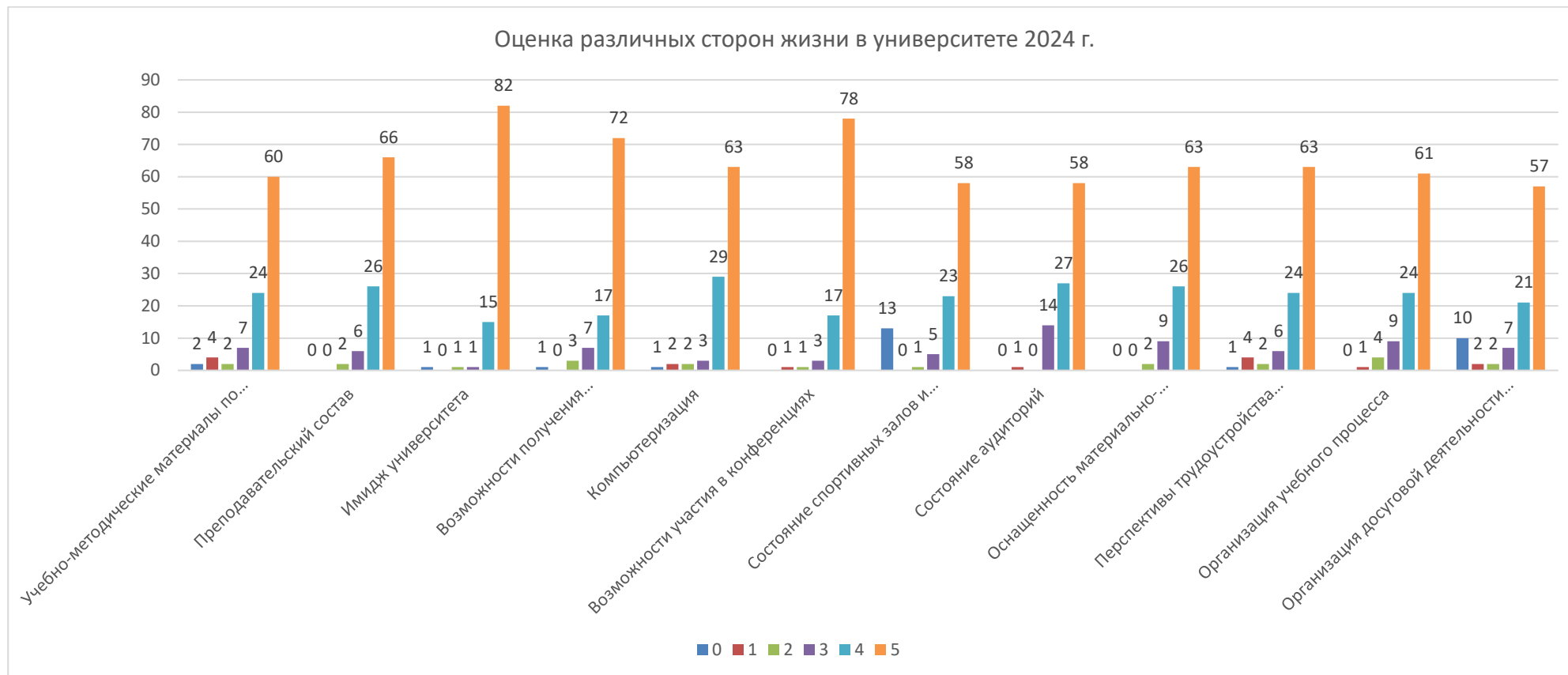


Рис. 22 (в %)

Оценка студентами различных сторон деятельности университета представлена на Рисунке 22. Высокие оценки (по сумме «4 и 5») получили следующие позиции:

Имидж университета – 97%

Возможности участия в конференциях – 95%

Преподавательский состав – 92%

Компьютеризация – 92%

16.Как часто Вы используете ресурсы электронной информационно-образовательной среды университета для самоорганизации учебной деятельности?

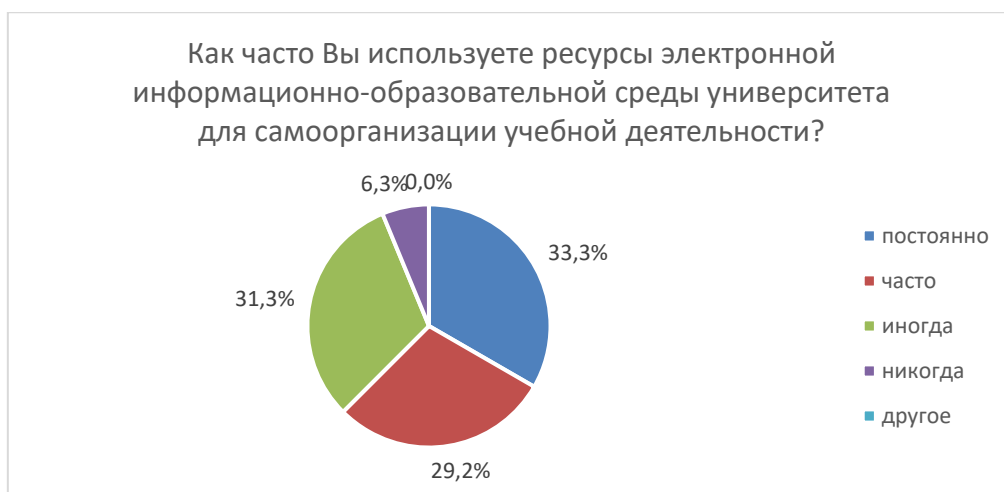


Рис. 23

Студенты ПИШ ЦИ показали в ответах, что регулярно пользуются ресурсами электронной информационно-образовательной среды университета – 62,5% респондентов выбрали ответы «часто» и «постоянно». Иногда используют ресурсы 31,3 % опрошенных.

Ответы студентов по направлениям подготовки представлены на рисунке 24.

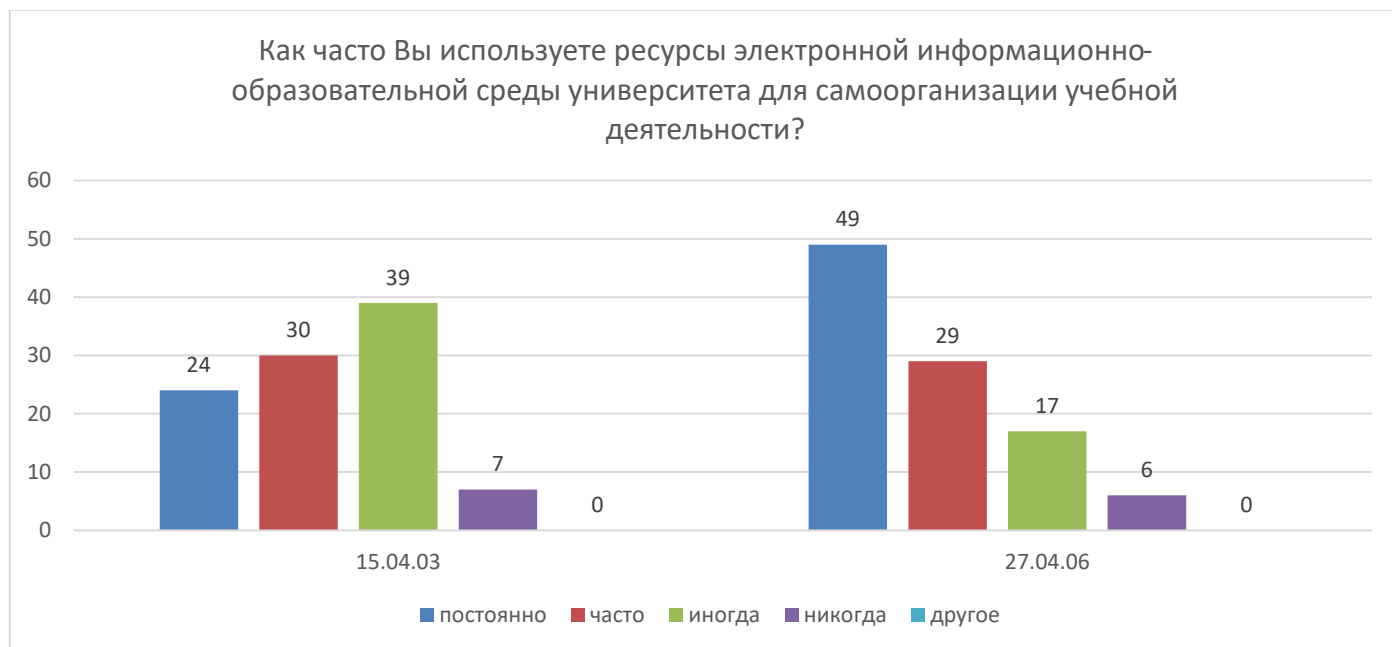


Рис. 24 (в %)

17. В каком формате Вы предпочитаете обучаться?

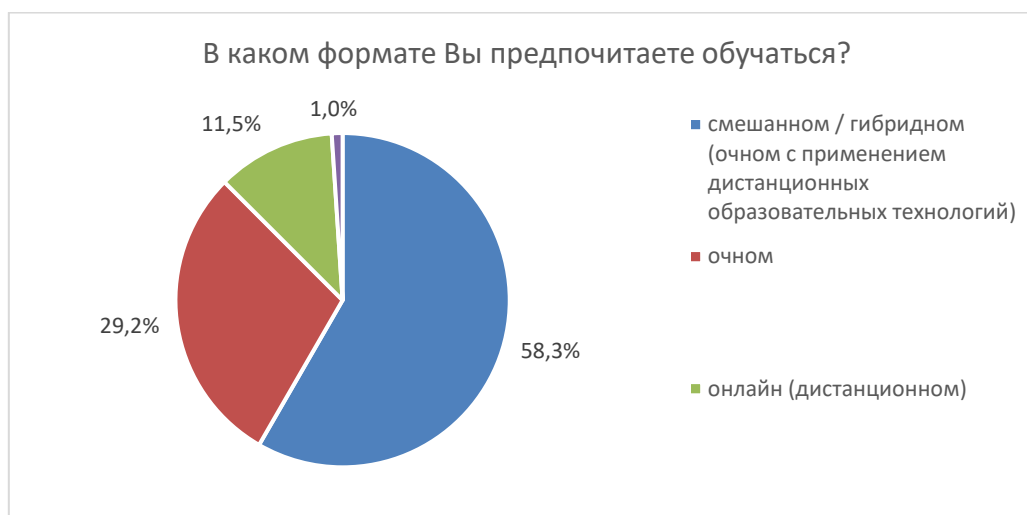


Рис. 25.

Очевидное предпочтение студенты отдают смешанному формату (очному с применением дистанционных образовательных технологий), эту альтернативу выбрали 58,3% опрошенных, на втором месте стоит очная форма (29,2%). Полностью дистанционно готовы осваивать дисциплины образовательной программы только 11,5% респондентов.

Ответы студентов в разрезе направлений представлены на рисунке 26.

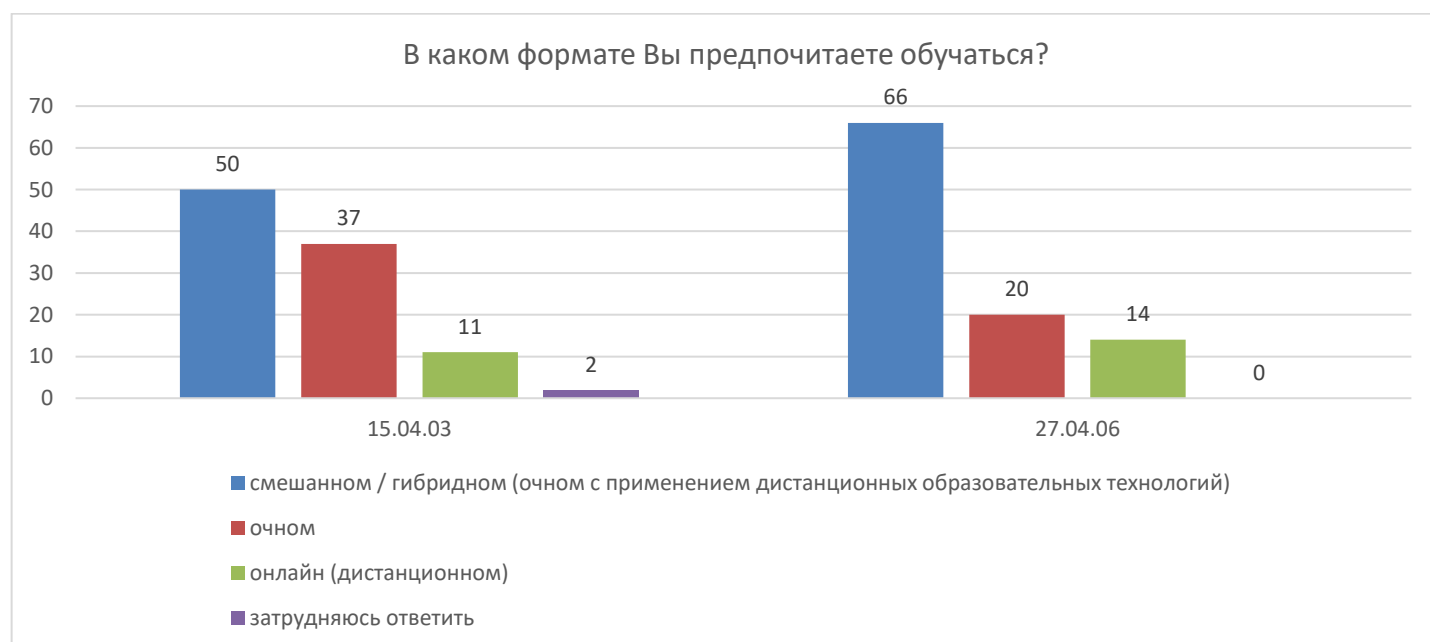


Рис. 26 (в %)

18.Какие плюсы онлайн-обучения Вы можете отметить? (Можно выбрать несколько вариантов ответа)

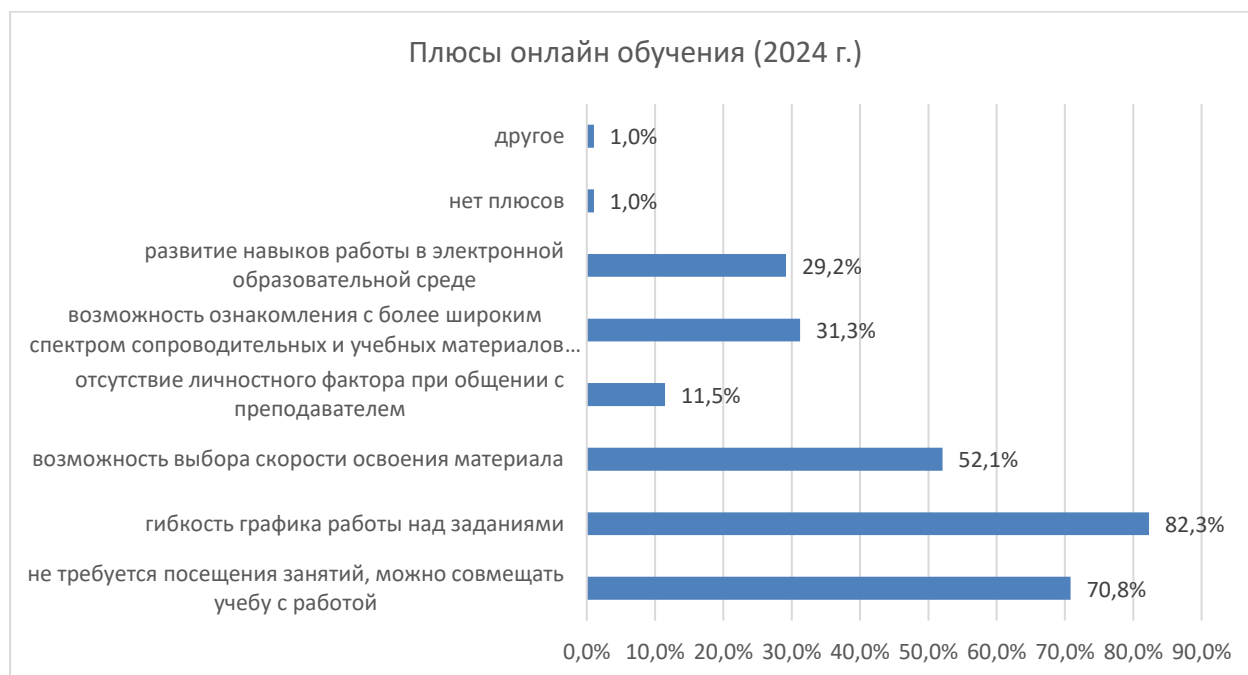


Рис. 27

Оценка студентами положительных сторон онлайн обучения приведена на Рисунке 27. Основными преимуществами онлайн-обучения в 2024 году студенты считают «гибкость графика работы над заданиями» (82,3%), а также тот факт, что такой формат «не требуют посещения занятий, можно совмещать учебу с работой» (70,8%), на третьем месте по значимости стоит «возможность выбора скорости освоения материала» (52,1%).

В свободном формате студенты ПИШ ЦИ оставили следующие комментарии: «Не тратится время и деньги на дорогу до университета и обратно. Время более решающее. Поездки в общественном транспорте сильно выматывают».

19.Какие минусы онлайн-обучения Вы можете отметить? (Можно выбрать несколько вариантов ответа)

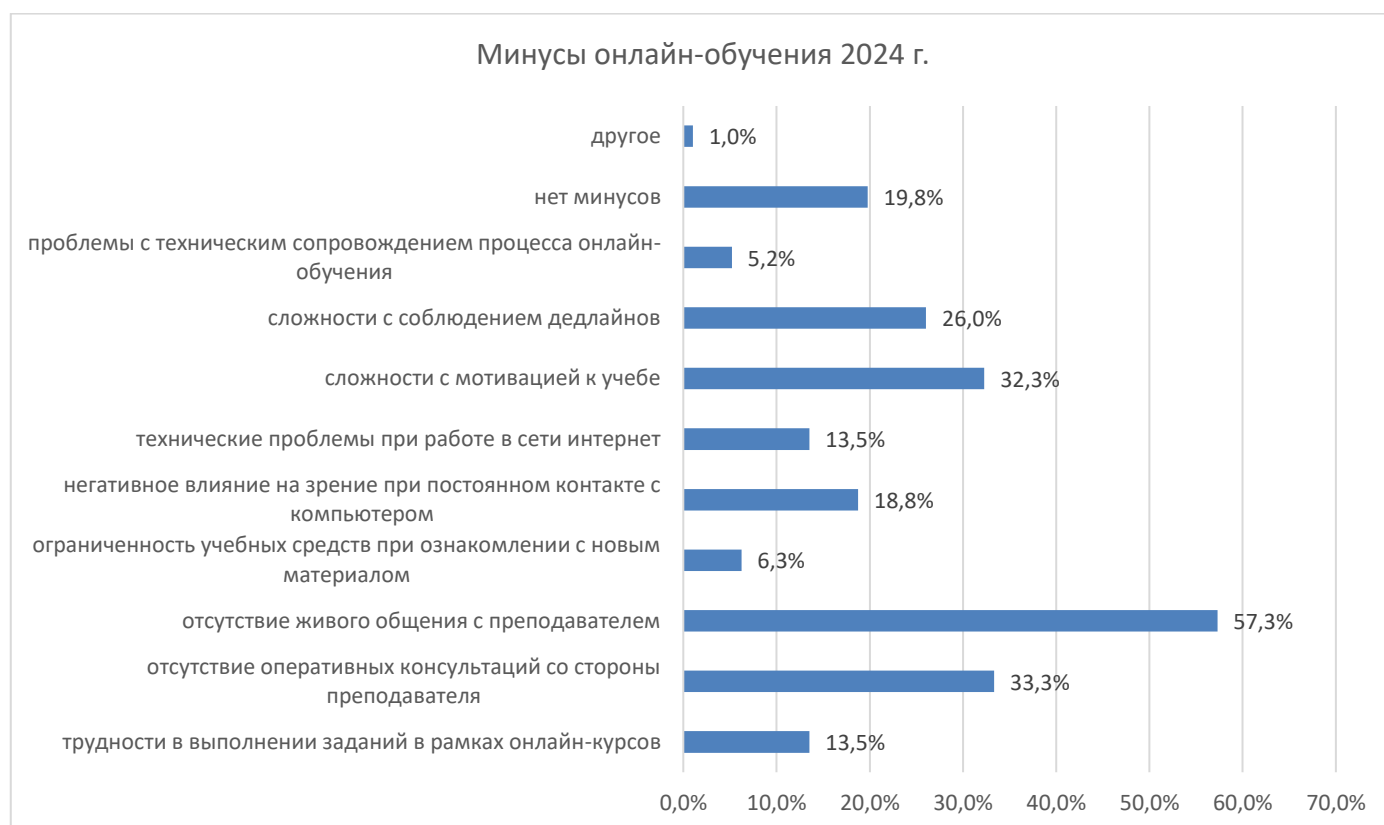


Рис.28 (в %)

Оценка студентами отрицательных сторон онлайн обучения приведена на Рисунке 28. К основным недостаткам онлайн обучения респонденты относят «отсутствие живого общения с преподавателем» (57,3% опрошенных), «отсутствие оперативных консультаций со стороны преподавателя» (33,3%), «сложности с мотивацией к учебе» (32,3%). Не видят минусов у данного формата обучения 19,8% респондентов.

В поле «другое» студенты оставили следующие комментарии о недостатках онлайн обучения: «Проблемы совмещения работы с учёбой».

20. Какие компетенции, по-Вашему, мнению, развивает СПбПУ у своих студентов (выпускников) в первую очередь? (Можно выбрать несколько вариантов ответа)

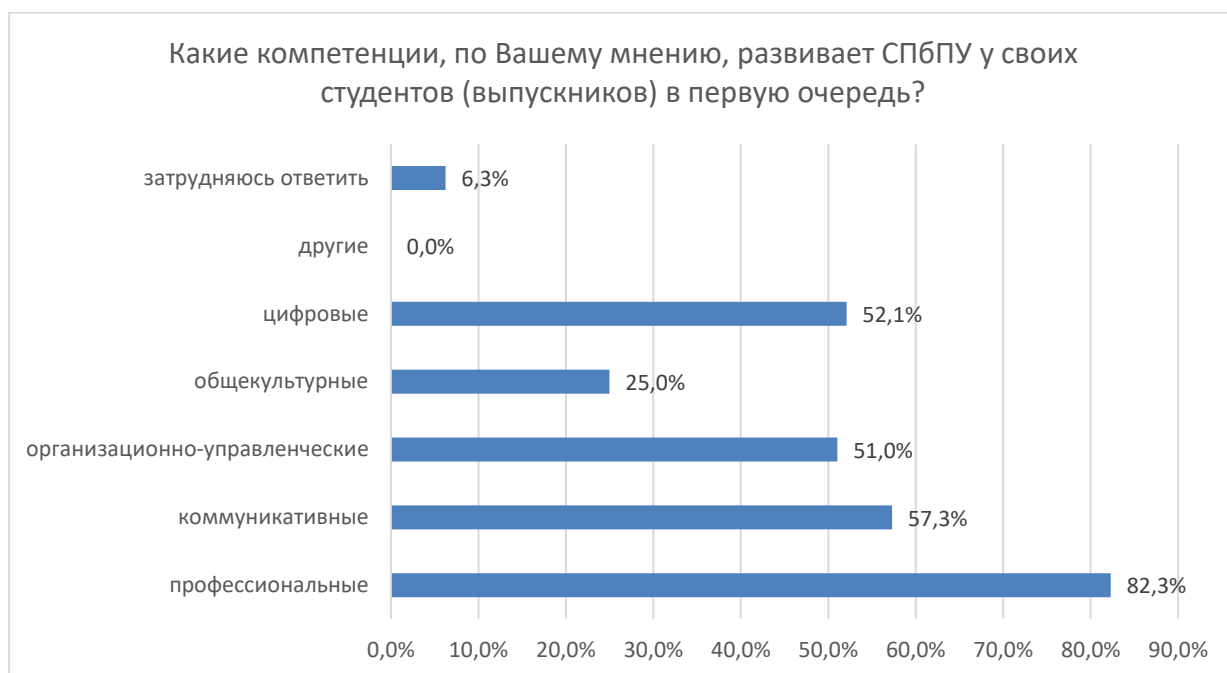


Рис. 29 (в %)

Ответы студентов в разрезе направлений приведены на Рисунке 29. Большая часть опрошенных студентов считает, что в университете в первую очередь развиваются профессиональные компетенции (82,3% в среднем по направлениям). На втором месте по оценке студентов коммуникативные компетенции (57,3%) и цифровые компетенции (52,1%).

21.Ваши благодарности / комментарии / пожелания по улучшению своей образовательной программы:

Всего оставили свои пожелания 18 участников опроса, из них 8 благодарностей.

Ответы на вопрос давались респондентами в свободной форме. В отчете приводятся только обобщенные выводы по наиболее часто встречающимся высказываниям студентов.

Существует определенная проблема с дисциплиной преподавателей: задержки в отправке заданий, отмены занятий. Студенты считают упущением, что преподаватели не соблюдают сроки, это создает стресс и снижает мотивацию. Также студенты хотят больше практики с использованием симуляторов и записей лекций. Это указывает на потребность в современных методах обучения и доступности материалов.

Сведения о респондентах

Сведения о респондентах относительно контингента по направлениям подготовки и относительно общего числа опрошенных представлены на рисунках 30 и 31.

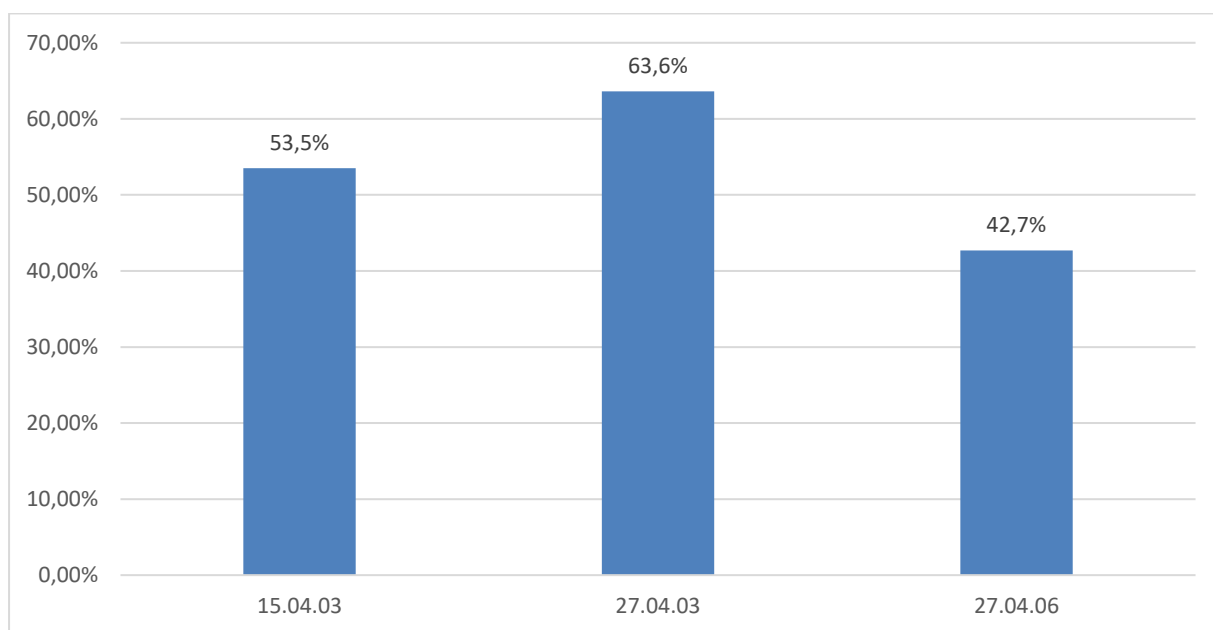


Рис. 30. Процентное соотношение участников опроса относительно контингента по направлениям подготовки

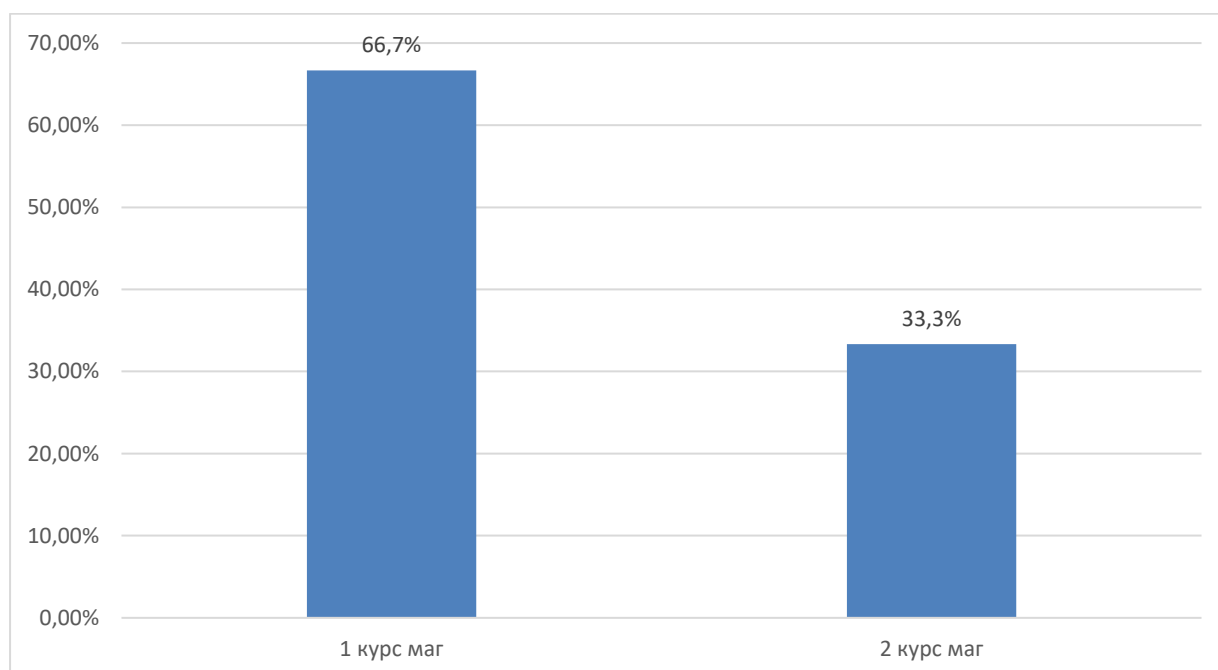


Рис. 31. Процентное соотношение участников опроса относительно общей выборки по курсам

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

Проведенное социологическое исследование показывает достаточно высокий уровень общей удовлетворенности студентов получаемым образованием. Высоко оцениваются студентами условия реализации образовательного процесса в целом в университете, такие как «имидж университета», «преподавательский состав», «компьютеризация» и «возможности участия в конференциях». Опрошенные показали высокую заинтересованность в использовании смешанного формата обучения, но не согласны полностью переходить на онлайн режим. При этом студенты безусловно отмечают такие преимущества онлайн обучения, как то, что онлайн занятия «не требуют посещения, можно совмещать учебу с работой», а также «гибкость графика работы над заданиями». При этом как главный недостаток онлайн формата студентов беспокоит «отсутствие живого общения с преподавателем».

Многие студенты отмечают, что им не хватает знаний и умений, непосредственно связанных с реальными задачами в их профессиональной области. Это включает работу с реальными проектами, решение практических задач, взаимодействие с нормативными документами и применение знаний в вычислительной механике. Особенно отмечена необходимость более глубокого изучения языков программирования, таких как Python и C++. Студенты указывают на недостаточность знаний в области чтения чертежей и технической документации, а также на нехватку навыков разработки механизмов и взаимодействия подвижных частей. Кроме того, студенты считают упущением, что преподаватели не соблюдают сроки, что создает стресс и снижает мотивацию. Также студенты хотят больше практики с использованием симуляторов и записей лекций. Это указывает на потребность в современных методах обучения и доступности материалов.

72,9% опрошенных полагают, что прохождение практики положительно влияет на будущее трудоустройство, и работать по специальности планируют 75,0% респондентов ПИШ ЦИ, что выше аналогичного показателя в среднем по университету.

Студенты удовлетворены подготовкой по профессиональному и естественно-научному блоку дисциплин, иностранному языку и компьютерным технологиям. Важными для студентов ПИШ ЦИ являются профессиональные, цифровые и коммуникативные компетенции, которые, по их мнению, успешно развиваются в СПбПУ.