

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ АРЗАМАССКИЙ  
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
им. Р.Е. АЛЕКСЕЕВА»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор АПИ НГТУ

\_\_\_\_\_ В.В. Глебов

**ОТЧЕТ**

**о результатах самообследования**

**Арзамасского политехнического института (филиала)**

**федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего  
образования**

**Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е.Алексеева**

Арзамас, 2026

## 1. Общие сведения об образовательной организации

Арзамасский политехнический институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева» (АПИ НГТУ)

Адрес: 607227, Нижегородская область, г.Арзамас, ул. Калинина, д. 19

Телефон: 8(83147)29053

Факс: 8(83147)29073

E-mail: [apingtu@apinntu.ru](mailto:apingtu@apinntu.ru)

Сайт: <https://api.nntu.ru/>

АПИ НГТУ видит свою миссию в содействии устойчивому промышленному и социальному развитию города Арзамаса и Нижегородской области путем подготовки высококвалифицированных инженерных кадров, готовых к практической реализации приобретенных компетенций в науке, производстве и предпринимательской деятельности, проведения актуальных научных исследований, воспитания молодого поколения специалистов, обладающих активной гражданской позицией и высоким уровнем социальной и профессиональной мобильности.

Стратегическая цель - лидерство Арзамасского политехнического института (филиала) Нижегородского государственного технического университета им. Р.Е. Алексеева как ведущего образовательно-научного центра юга Нижегородской области на основе единства образовательного, научного и инновационного процессов.

Стратегические задачи:

1. Создание условий для становления АПИ НГТУ как образовательного, научно-исследовательского, инновационного и культурно-воспитательного центра города Арзамаса и юга Нижегородской области.

2. Повышение качества инженерного образования путем разработки и внедрения новых форм и технологий обучения, направленных на совершенствование и модернизацию системы подготовки кадров.

3. Развитие научно-исследовательской деятельности с целью создания современных высокоэффективных технологий с последующим их внедрением на промышленных предприятиях города и области.

4. Развитие педагогического и научного потенциала института путем подготовки, создания условий для профессионального роста и закрепления молодых преподавателей, привлечения молодых перспективных исследователей.

5. Укрепление и развитие долгосрочных отношений между АПИ НГТУ и его стратегическими партнерами – промышленными предприятиями, структурами бизнеса и власти для решения социально-экономических проблем и задач города и региона.

6. Совершенствование инфраструктурной и ресурсной основы АПИ НГТУ с учетом идеологии развития опорного университета.

7. Активное участие в реализации городской молодежной политики, проведение просветительских и культурных мероприятий.

Общее руководство институтом осуществляет Ученый Совет численностью 18 человек со сроком полномочий 5 лет. Председателем Ученого Совета избран директор, в состав Ученого Совета входят заместители директора, заведующие кафедрами и другие работники института.

Заместителями директора, через которых осуществляется управление соответствующими направлениями, являются:

- заместитель директора по учебной работе, курирующий учебный отдел, деканат, библиотеку, центр довузовской подготовки и профориентации, центр дополнительного профессионального образования;

- заместитель директора по хозяйственной работе и социально-бытовым вопросам.

Управление образовательным процессом осуществляется факультетом машиностроения, приборостроения и информационных технологий (очная, очно-заочная и заочная форма обучения).

Основным структурным подразделением института, осуществляющим учебный процесс, методическую, воспитательную и научную работу, является кафедра. В настоящее время в институте действует пять кафедр:

- «Авиационные приборы и устройства»;

- «Конструирование и технология радиоэлектронных средств»;

- «Прикладная математика»;

- «Технология машиностроения»;

- «Экономика и гуманитарные дисциплины».

На базе предприятия АО «Арзамасский приборостроительный завод им. П.И. Пландина» организована базовая кафедра по практической подготовке обучающихся «Инновационные промышленные технологии».

## **2. Образовательная деятельность**

АПИ НГТУ реализует основные профессиональные образовательные программы высшего и дополнительного образования в соответствии с лицензией (серия 90Л01 № 0009149 от 26 апреля 2016 года).

Право выдачи выпускникам документов об образовании государственного образца подтверждено свидетельством о государственной аккредитации (серия 90А01 № 0002141 от 24 июня 2016 года).

АПИ НГТУ ведет образовательную деятельность по программам высшего образования:

- по направлениям подготовки бакалавриата (по стандартам ФГОС ВО):

1. 15.03.05 - Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств;

2. 12.03.01- Приборостроение;

3. 11.03.03 - Конструирование и технология электронных средств;

4. 09.03.02 - Информационные системы и технологии;

5. 01.03.04 - Прикладная математика.

- по направлениям подготовки магистратуры (по стандартам ФГОС ВО):

1. 15.04.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств по магистерской программе «Технология машиностроения»;

2. 12.04.01 – Приборостроение по магистерской программе «Информационно-измерительная техника и технологии»;

3. 11.04.03 – Конструирование и технология электронных средств по магистерской программе «Информационные технологии проектирования радиоэлектронных средств»;

4. 01.04.04 – Прикладная математика по магистерской программе «Системы управления и обработки информации в инженерии».

Подготовка студентов в АПИ НГТУ осуществляется по очной, очно-заочной и заочной формам обучения.

По каждой дисциплине учебных планов имеется учебно-методический комплекс дисциплины. Все программы и фонды являются авторскими, разработаны ведущими

преподавателями института. Учебные программы дисциплин и фонды оценочных средств отражают требования ФГОС к подготовке студентов. Они согласованы с выпускающими кафедрами и учитывают межпредметные связи.

Содержание и качество подготовки обучающихся соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования.

Основные профессиональные образовательные программы высшего образования являются системой учебно-методических документов, сформированной по направлениям подготовки бакалавров и магистров с учетом потребностей регионального рынка труда, традиций и достижений научно-педагогической школы АПИ НГТУ. Образовательные программы согласованы с работодателями, на основании мнения которых сформирована направленность каждой образовательной программы. Содержание подготовки обучающихся соответствует требованиям, предъявляемым к должностям (профессиям) соответствующими профессиональными стандартами.

В 2025 году в ходе приемной кампании было подано на очную форму обучения по направлениям бакалавриата 684 заявления; принято бакалавров 63 человека на бюджетное обучение. Конкурс на одно место в среднем составил около 9 человек. Средний балл ЕГЭ для студентов, принятых на обучение за счет бюджетных средств, составил по направлениям подготовки: «Прикладная математика» – 69,75; «Информационные системы и технологии» – 65,33; «Конструирование и технология электронных средств» – 58,88; «Приборостроение» – 58,91; «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» – 53,15. Средний балл ЕГЭ по бюджету по всем направлениям составил – 61,54.

По программам магистратуры принято 34 человека на бюджетную форму обучения. Целевой прием в 2025 году составил 10 бакалавров и 3 магистранта.

На очно-заочную форму обучения по программам магистратуры было подано 108 заявлений, принято 76 человек.

Государственная итоговая аттестация всех выпускников включает в себя защиту выпускной квалификационной работы. Средний балл, полученный при защите ВКР по направлениям и формам обучения, представлен в таблицах 1 и 2.

Таблица 1. Средний балл, полученный при защите ВКР (бакалавриат)

Направления бакалавриата	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
01.03.04 - Прикладная математика	4,79	-
09.03.02 - Информационные системы и технологии	4,20	3,56
11.03.03 - Конструирование и технология электронных средств	4,33	4,25
12.03.01 - Приборостроение	4,83	3,57
15.03.05 - Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств	4,50	3,73

Таблица 2. Средний балл, полученный при защите ВКР (магистратура)

Направления магистратуры	Очная форма обучения	Очно-заочная форма обучения
--------------------------	----------------------	-----------------------------

01.04.04 - Прикладная математика	5,00	-
11.04.03 - Конструирование и технология электронных средств	4,10	3,68
12.04.01 - Приборостроение	5,00	-
15.04.05 - Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств	4,63	4,48

В 2025 году институт подготовил 320 выпускника с высшим образованием по всем формам обучения:

- по очной форме обучения 85 выпускника, из них 55 бакалавров и 30 магистров;
- по очно-заочной форме обучения 93 магистра;
- по заочной форме обучения 142 бакалавра.

По итогам проведения государственной итоговой аттестации составляются отчеты председателей ГЭК, которые содержат:

- описание качественного состава государственных экзаменационных комиссий;
- конкретный перечень аттестационных испытаний по каждой образовательной программе;
- характеристику общего уровня подготовки студентов по специальности или направлению подготовки;
- недостатки и рекомендации по подготовке студентов.

За 2025 год выпускники института показали высокий уровень теоретической и практической подготовки по всем направлениям.

Доля отличных и хороших оценок по результатам защит выпускных квалификационных работ – 75%.

Выполнено по заявкам предприятий 82 выпускных квалификационных работы, результаты 55 работ рекомендованы к внедрению.

О качестве подготовки свидетельствует количество выпускников, получивших дипломы с отличием, их число в 2025 году составило 27 человек.

Итоги государственной итоговой аттестации ежегодно рассматриваются на заседаниях кафедр и Ученом совете института.

Более 80% выпускников очной формы обучения направлены на места трудоустройства. Основными местами трудоустройства являются АО «Арзамасский приборостроительный завод им. П.И. Пландина» (г. Арзамас), АО АНПП «ТЕМП-АВИА» (г. Арзамас), ФГУП «Российский федеральный ядерный центр - Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики» (г. Саров), Филиал ПАО «Ил» - ЭМЗ им. В.М. Мясищева (г. Жуковский).

Занимаясь трудоустройством выпускников, учебный отдел совместно с выпускающими кафедрами проводит следующие мероприятия:

- информирование выпускников о наличии вакансий,
- подбор выпускников по заявкам работодателей,
- организация встреч студентов с работодателями.

В течение учебного года практикуются встречи работодателей со студентами старших курсов. Представители предприятий в ходе таких встреч предлагают рабочие места для прохождения различных видов практики и дальнейшего трудоустройства.

Постоянными участниками таких встреч являются представители предприятий города Арзамаса и других городов Нижегородской области.

На данный момент действуют шесть договоров о долгосрочном сотрудничестве с предприятиями. В соответствии с учебными планами студенты ежегодно проходят учебные и производственные практики. Большинство студентов проходят практику на предприятиях города Арзамаса: АО «Арзамасский приборостроительный завод им. П.И. Пландина», АО АНПП «ТЕМП-АВИА», АО «Арзамасский машиностроительный завод», АО «Рикор Электроникс». Некоторые студенты осуществляли практику на предприятиях города Сарова: «РФЯЦ ВНИИЭФ» и других. Шесть предприятий являются базами практики, с которыми оформлены договорные отношения. Они обеспечивают возможность практики всех студентов в соответствии с учебными планами.

В АПИ НГТУ существуют системы электронной поддержки образовательного процесса.

Для онлайн взаимодействия преподавателей и студентов в институте используется система дистанционного обучения (СДО) Moodle.

Также в институте разработана и функционирует корпоративная единая информационная система, позволяющая автоматизировать процесс организации, управления, учета и контроля образовательной деятельности.

В учебном процессе используется электронное расписание с представлением информации на сайте и цифровых панелях.

Институт накопил значительный опыт в реализации ДПО. В настоящее время центр проводит обучение по программам повышения квалификации (диапазоны 16–72 и более 72 часов) и профессиональной переподготовки (от 250 до 500 часов и свыше 500 часов).

В 2025 году ряд программ были разработаны специально под запросы предприятия ПАО АНПП «Темп-Авиа»:

- «Верификация закупленной продукции. Работа с рекламациями», «Проектирование и технология РЭС»

Таблица 3. Программы профессиональной переподготовки и повышения квалификации, реализованные в 2025 году

№	Заказчик	Программа	Сроки	Количество слушателей
1	АО АНПП «Темп-Авиа»	ПК «Верификация закупленной продукции. Работа с рекламациями»	15.04.2025-15.05.2025	1
2	Физическое лицо	ПП «Экономика и управление на предприятии»	28.04.2025-26.09.2025	1
3	Физическое лицо	ПП «Экономика и управление на предприятии»	28.04.2025-26.09.2026	1
4	АО «АПЗ им. П.И. Пландина»	ПП «Технология машиностроения»	14.07.2025-14.10.2025	6
5	Физическое лицо	ПП «Управление качеством»	11.08.2025-11.11.2025	1

6	Физическое лицо	ПП «Управление качеством»	10.10.2025-12.11.2025	1
7	Физическое лицо	ПК «Верификация закупленной продукции. Работа с рекламациями»	20.11.2025-12.12.2025	1
8	АО АНПП «Темп-Авиа»	ПК «Верификация закупленной продукции. Работа с рекламациями»	01.12.2025-22.12.2025	2
9	Физическое лицо	ПК «Нормоконтроль конструкторской документации»	12.12.2025-29.12.2025	1
10	Физическое лицо	ПП «Технология машиностроения»	06.10.2025-12.01.2026	1
11	АО АНПП «Темп-Авиа»	ПП «Проектирование и технология РЭС»	10.11.2025-13.02.2026	5

Использование системы дистанционного обучения (СДО) Moodle для программ профессиональной переподготовки – это стандартное решение для современного образования, которое предоставляет ряд существенных преимуществ для слушателей:

- слушатели могут изучать материалы, просматривать лекции и выполнять задания в любое удобное время, что позволяет совмещать обучение с работой;

- доступ к учебным материалам осуществляется через интернет, что снимает ограничения по месту нахождения;

- Moodle позволяет организовать учебный процесс последовательно, используя лекции, презентации, видеуроки, книги и тесты;

- материалы курса обычно доступны в течение всего периода обучения, что дает возможность возвращаться к пройденным темам.

Такой формат особенно эффективен для профессиональной переподготовки, так как обеспечивает гибкий темп обучения.

Библиотечный фонд, насчитывающий 127287 экземпляров (включая 132 электронных ресурса), полностью соответствует профилю образовательных программ. Для качественного обеспечения учебного процесса фонд пополнился на 578 учебно-методических пособий. Показатель обеспеченности печатными изданиями составляет 395 экземпляров на каждого студента дневного отделения.

Во исполнение п. 4.3.4 ФГОС ВО обучающимся, включая тех, кто использует дистанционные технологии, гарантирован удаленный доступ к актуальным профессиональным базам данных и справочным системам, перечень которых ежегодно обновляется в РПД. Ключевым информационным ресурсом, поддерживающим учебную и научную деятельность, выступает сайт библиотеки АПИ НГТУ (<https://api.nntu.ru/structure/view/struktura-instituta/biblioteka>). Согласно п. 4.3.5 ФГОС ВО, для студентов с ОВЗ и инвалидностью предусмотрены адаптированные печатные и электронные учебные материалы.

Таблица 4. Образовательные ресурсы для инвалидов и лиц с ОВЗ

№	Перечень образовательных ресурсов, приспособленных для использования инвалидами и лицами с ОВЗ	Сведения о наличии специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования
1	ЭБС «Консультант студента»	Озвучка книг и увеличение шрифта

2	ЭБС «IPR start»	Версия для слабовидящих
3	ЭБС «Лань»	ЭБС имеет версию для слабовидящих, обеспечивающую возможность увеличения шрифта.

Библиотека предоставляет широкий спектр удаленных интерактивных услуг. Пользователи могут пройти онлайн-регистрацию, а также воспользоваться виртуальной справочной службой для получения адресных, фактографических и тематических справок, необходимых для научной и образовательной деятельности.

На сайте <https://api.ntu.ru/structure/view/struktura-instituta/biblioteka> доступен бланк заказа литературы. Данные сервисы обеспечивают удобный доступ к ресурсам, в том числе при дистанционном обучении и для студентов с ОВЗ.

Таблица 5. Электронные библиотечные системы, используемые на договорной основе

№ п/п	Наименование	Номер договора	Дата заключения договора	Срок действия договора
1	Консультант студента (ООО «Политехресурс») <a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a>	28-14/25-103 (договор НГТУ)	22.12.2025	До 21.12.2026
2	ЭБС «IPR start»	Договор №12847/25П	20июня 2025г	19 июня 2026г
3	ЭБС «Лань»	Договор №28-14/25-104	08.12. 2025г	С 21.12.2025 г (сроком на 365 дней)

В институте функционирует система менеджмента качества. Проводится анализ внутренней системы оценки качества образования структурных подразделений института и системы менеджмента качества образовательного процесса, результаты обсуждаются на заседаниях кафедр и Ученом совете института.

Проводится регулярный контроль качества обучения по следующим параметрам:

- контроль качества чтения лекций, проведения практических и лабораторных занятий (взаимное посещение занятий, контроль работы молодых преподавателей со стороны опытных педагогов);

- контроль качества организации учебного процесса (контроль составляющих учебного процесса: учебных планов, календарного учебного графика, расписания занятий, посещения занятий студентами и преподавателями);

- контроль качества учебно-методической оснащенности учебного процесса (проверка своевременного обновления рабочих программ дисциплин, практик и государственной итоговой аттестации, методических указаний и других документов, регламентирующих учебный процесс);

- контроль качества материально-технической оснащенности (анализ существующего материально-технического обеспечения дисциплин, программного обеспечения, используемого в образовательном процессе, обновление материально-технической базы по заявкам кафедр, в целях соответствия современным требованиям науки и техники);

- контроль качества знаний студентов (рейтинговая система оценки знаний студентов, проведение текущей, промежуточной и итоговой аттестации в соответствии с календарными учебными графиками института);

- контроль качества проведения практик (анализ программ практик, проведение консультаций студентам перед практиками, утверждение индивидуальных заданий, проверка подготовленных отчетов);

- контроль качества государственной итоговой аттестации (ежегодное утверждение тем выпускных квалификационных работ, их рассмотрение и утверждение на заседании Ученого совета института, доведение до сведения студентов в установленные нормативными документами сроки, утверждение индивидуальных заданий на выпускные квалификационные работы, проверка ВКР на соблюдение требований ФГОС и иных документов, осуществление нормоконтроля, публичная защита выпускных квалификационных работ в обязательном присутствии представителей работодателей в качестве членов комиссии, размещение защищенных ВКР в ЭБС института).

Профессорско-преподавательский состав института включает в себя 48 штатных преподавателей, из которых 3 человека имеют ученую степень доктора наук (6%) и 34 - кандидата наук (71%), и 11 человек - внешних совместителей, из которых 1 человек имеет ученую степень доктора наук и 4 имеют ученую степень кандидата наук. Доля преподавателей со степенями составляет 71%. Кроме того, к педагогической деятельности привлекаются на условиях почасовой оплаты труда руководители и работники организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемых программ.

Особое внимание при подборе научно-педагогических работников, институт уделяет подбору работников из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемых программ высшего образования (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет). В 2024/2025 уч. году к образовательному процессу институтом были привлечены следующие работники профильных организаций:

*По направлению «Прикладная математика»:*

- зам. генерального директора, руководитель НИОКР АО АНПП «ТЕМП-АВИА»;
- начальники отделов АО АНПП «ТЕМП-АВИА»;
- ведущий разработчик программного обеспечения «Яндекс. Технологии».

*По направлению «Информационные системы и технологии»:*

- руководитель подразделения ООО «ТЕКОМ»;
- начальник отдела информационных технологий АО АНПП «ТЕМП-АВИА».

*По направлению «Приборостроение»:*

- зам. генерального директора, руководитель НИОКР АО АНПП «ТЕМП-АВИА»;
- начальники секторов АО АНПП «ТЕМП-АВИА»;
- зам. главного конструктора АО «АПЗ»
- начальник конструкторского бюро АО «АПЗ».

*По направлению «Конструирование и технология электронных средств»:*

- зам. начальника отдела АО АНПП «ТЕМП-АВИА»;
- начальник сектора АО АНПП «ТЕМП-АВИА»;
- инженеры-электроники АО «АПЗ».

*По направлению «Конструкторско-технологическое обеспечение машинных производств»:*

- главный технолог АО «АПЗ»;
- инженеры-конструкторы и инженеры-технологи АО «АПЗ»;
- зам. главного конструктора АО «АПЗ».

Данный кадровый состав обеспечивает качественную, в том числе и практикоориентированную, подготовку по реализуемым в институте основным

профессиональным образовательным программам в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов по каждой реализуемой ОПОП.

В 2025 году 4 преподавателя прошли повышение квалификации по темам «Совершенствование компетенций в сфере инклюзивного образования: обучение и воспитание лиц с ОВЗ в условиях реализации ФГОС ВО», «Методика преподавания курса «Основы российской государственности».

Средний возраст ППС составляет 52 года. Численность ППС в возрасте до 35 лет составляет 6 человек, от 35 до 55 лет – 31 человек, старше 55 лет – 22 человека. Численность ассистентов в возрасте до 25 лет – 1 человек. Численность кандидатов наук в возрасте до 40 лет – 6 человек.

### **3. Научно-исследовательская деятельность**

В АПИ НГТУ успешно работает научная группа «Управление сложными системами в условиях неопределенности», возглавляемая заведующим кафедрой «Прикладная математика» доктором физико-математических наук, профессором П.В. Пакшиным. Эта группа базируется в первую очередь на коллективе кафедры «Прикладная математика», входящей в структуру АНОЦ – Арзамасского научно-образовательного центра, созданного совместно с ИПУ РАН; кроме того, для решения вопросов НИР на кафедре функционирует лаборатория «Математическое моделирование сложных систем управления». В группе эффективно работают молодые ученые – кандидаты наук, а также аспиранты и магистранты.

В рамках фундаментальных исследований в отчетном году уделялось основное внимание развитию ускоренных алгоритмов управления с итеративным обучением на основе дивергентного метода векторных функций Ляпунова для проектирования высокоточных робототехнических систем, функционирующих в повторяющемся режиме в условиях внешних возмущений и шумов измерений. Получен следующий наиболее значимый результат фундаментальных научных исследований вуза.

Наименование результата: «Управление с итеративным обучением нелинейными роботизированными системами: ускорение сходимости, робастность и связанные задачи». Тематика проекта соответствует приоритетным направлениям развития научно-исследовательской деятельности Нижегородского государственного технического университета им. Р.Е. Алексеева.

В основу первого направления исследований Разработка методов построения робастных и ускоренных алгоритмов УИО робототехническими системами с учетом нелинейностей, характерных для исполнительных механизмов (насыщение, люфт).

Второе направление исследования направлено на разработку методов построения робастных и ускоренных алгоритмов УИО робототехническими системами и алгоритмов УИО с учетом внешних возмущений и шумов измерений.

Итоги выполненной работы.

1. Решены задачи синтеза ускоренного робастного управления с итеративным обучением для дискретных систем в повторяющемся режиме с неопределенными параметрами. Рассмотрены случаи линейной системы, в которой доступным для формирования управления является вектор выхода и системы с нелинейностью типа насыщения на входе, в которой доступным для формирования управления является вектор состояния. С целью ускорения сходимости ошибки обучения предложена

комбинация методов тяжелого шарика из теории оптимизации и разработанного ранее авторами метода векторной функции Ляпунова для повторяющихся процессов.

2. Решена задача синтеза ускоренного управления с итеративным обучением для дискретных систем в повторяющемся режиме с люфтом на входе, в которых доступным для формирования управления является вектор состояния. С целью ускорения сходимости ошибки обучения, как и в предыдущей задаче предложена комбинация методов тяжелого шарика и метода векторной функции Ляпунова для повторяющихся процессов. Дано обоснование ускорения сходимости ошибки обучения и приведены подтверждающие примеры содержащие сравнительный анализ. Кроме того, показано, что при определенной структуре формирования сигнала управления с итеративным обучением при достаточно длительном обучении происходит компенсация люфта.

3. Решена задача синтеза ускоренного управления с итеративным обучением для дискретных систем в повторяющемся режиме с учетом случайных возмущений, действующих на объект управления. Для формирования управления доступен вектор выхода, измеряемый с шумами. С целью ускорения сходимости ошибки обучения предложена комбинация градиентного метода и стохастической версии метода векторной функции Ляпунова для повторяющихся процессов, предложенного ранее авторами. Управление формируется на основе оценки вектора состояния, для получения которой используется фильтр Калмана.

Приоритет разработок определен в 5 публикациях 2025 г. баз данных Wos, Scopus:

– Pavel Pakshin, Julia Emelianova, Eric Rogers. Accelerated Iterative Learning Control of Stochastic Discrete Linear Systems With Switching of the Dynamics and Reference Trajectory// IEEE CONTROL SYSTEMS LETTERS, VOLUME 9, 2025, Pp. 2963–2968 (Web of Science, Scopus, Q1);

– Емельянова, Ю.П. Управление с итеративным обучением в условиях неопределенности с учетом нелинейности типа люфта / Ю. П. Емельянова // Дифференциальные уравнения и процессы управления. – 2025. – № 1. – С. 63-83. – DOI 10.21638/11701/spbu35.2025.105. – EDN RZSXAI (РИНЦ, ВАК, SCOPUS);

– Копосов А.С., Пакшин П.В. Управление с итеративным обучением системой с неопределенными параметрами на основе метода тяжелого шарика // Дифференциальные уравнения и процессы управления. – 2025. – № 4. – С. 28–45 (РИНЦ, ВАК, SCOPUS);

– Пакшин П.В., Емельянова Ю.П., Емельянов М.А. Ускоренные алгоритмы управления с итеративным обучением дискретными системами в условиях случайных возмущений // Журнал вычислительной математики и математической физики, 2025, том 65, №12, с. 2009–2023 (РИНЦ, ВАК, Web of Science, Scopus);

– Julia Emelianova and Pavel Pakshin. Iterative Learning Control of a Discrete System with Input Backlash Based on the Heavy Ball Method // Proceedings of the 2025 13th International Conference on Systems and Control, Marrakesh, Morocco, October 22-24, 2025. Pp. 358–363. (Scopus).

Также приоритет разработок определен в 3 публикациях 2025 г. в журналах, входящих в «Белый список» РАН:

– Емельянова, Ю.П. Управление с итеративным обучением в условиях неопределенности с учетом нелинейности типа люфта / Ю. П. Емельянова // Дифференциальные уравнения и процессы управления. – 2025. – № 1. – С. 63-83. – DOI 10.21638/11701/spbu35.2025.105. – EDN RZSXAI (РИНЦ, ВАК, SCOPUS);

– Копосов А.С., Пакшин П.В. Управление с итеративным обучением системой с неопределенными параметрами на основе метода тяжелого шарика // Дифференциальные уравнения и процессы управления. – 2025. – № 4. – С. 28–45 (РИНЦ, ВАК, SCOPUS);

– Пакшин П.В., Емельянова Ю.П., Емельянов М.А. Ускоренные алгоритмы управления с итеративным обучением дискретными системами в условиях случайных возмущений // Журнал вычислительной математики и математической физики, 2025, том 65, №12, с. 2009–2023 (РИНЦ, ВАК, Web of Science, Scopus).

А также в 4 публикациях, входящих в список ВАК РФ:

– Шабашов, А.А. Разработка адаптивного робастного наблюдателя на основе представления квазилинейной модели в виде тензорного произведения / А. А. Шабашов, А. А. Плотников // Научно-технический вестник Поволжья. – 2025. – № 3. – С. 60-65. – EDN OKKYRF (ВАК);

– Комаров А.О. Алгоритм построения сцены для визуализации препятствий по двум камерам в автономном транспорте / А.О. Комаров, А.Р. Браженко // Научно-технический вестник Поволжья. №6. 2025, С. 81–85 (ВАК);

– Гусев М.Н. Разработка алгоритма обработки навигационной информации в реальном времени с использованием методов машинного обучения // Научно-технический вестник Поволжья. №10. 2025, С. 85–92 (ВАК);

– Л.С. Харитонов, Я.А. Раскаткин, Т.Е. Эварт. Имитация процессов механической обработки в виртуальном симуляторе металлорежущих станков // Научно-технический вестник Поволжья. №12. 2025, С. 371–374 (ВАК).

Доклады по результатам научных исследований представляются ежегодно на нескольких престижных международных конференциях. Например, в 2025 году:

– 13th International Conference on Systems and Control, Marrakesh, Morocco, October 22-24, 2025;

– International Conference on Industrial Engineering, Applications and Manufacturing (ICIEAM), Sochi, Russian Federation, 2025;

– 11th International Conference on Mechanical and Electronics Engineering (ICMEE 2025), December 26-28, Shenzhen, China, 2025.

За все время работы научной группы под руководством профессора Пакшина П.В. присуждены ученые степени кандидатов технических и физико-математических наук более чем 25 выпускникам аспирантуры НГТУ. 19 июня 2025 года состоялась успешная защита кандидатской диссертации аспиранта кафедры Шабашова А.А. (рук. проф. Пакшин П.В.).

На кафедрах «Авиационные приборы и устройства», «Технология машиностроения», «Конструирование и технология РЭС», получают дальнейшее развитие научные направления:

– численное моделирование задач прочности, гидрогазодинамики, долговечности, оптимизации и междисциплинарных задач с использованием программных комплексов реализующих метод конечных элементов;

– обратный реверс-инжиниринг и разработка технологий изготовления деталей, оборудования и механизмов;

– разработка систем и устройств передачи информации в области аналоговой и цифровой обработки сигналов;

– разработка и исследование элементов систем управления подвижными объектами.

В 2025 г. АПИ НГТУ выполнил работы, связанные с научными исследованиями и разработками, на сумму 12018 тыс. рублей, из них 7900 тыс. рублей в области фундаментальных исследований и 4118 тыс. рублей – прикладные исследования. Финансирование в 2024 году осуществлялось по грантам РФФИ, а также по хозяйственным договорам с промышленными предприятиями. Перечень выполненных НИР приведен в таблице 3.

Таблица 6 – Перечень грантов, госбюджетных и хоздоговорных НИР

№	Руководитель (отв. исп.)	Название темы	Вид исследования	Источник Финансирова- ния	Объем финан- сир. (тыс. руб.)
1	Глебов В.В.	Исследование химического состава конструкционных материалов и веществ рентгеноспектральным методом	Прикладная НИР	х/д с АО АПЗ им. П.И. Пландина № 24001071/1 от 05.02.2024 г.	1000,00
2	Емельянова Ю.П.	Управление с итеративным обучением реконфигурируемыми системами	Фундаментальная НИР	РНФ, грант № № 23-71-01044	900,00
3	Пакшин П.В.	«Разработка методики и алгоритмов синтеза контуров стабилизации гипотетического беспилотного летательного аппарата на основе квазилинейной модели с изменяющимися параметрами»	Прикладная НИР	х/д с АНПП ТЕМП-АВИА №1/СД2024 от 13.03.2024	1200,00
4	Гуськов А.А.	Исследование режимов изготовления прецизионных деталей приборостроения методом 3D-печати	Прикладная НИР	х/д с ОАО «ОК-Лоза» №1-0724-1 от 17.07.2024 г	363,60
5	Гуськов А.А.	Разработка технологии автоматизированной зачистки статоров гиromоторов групповым способом	Прикладная НИР	х/д с ОАО «ОК-Лоза» №1-0724-2 от 17.07.2024 г	545,50
6	Пакшин П.В.	«Управление с итеративным обучением нелинейными роботизированными системами: ускорение сходимости, робастность и связанные задачи»	Фундаментальная НИР	РНФ, грант № 25-11-00065 от 29.05.2025 г.	7000
				Всего:	12018,07

Результаты научных исследований выпускающих кафедр внедряются в учебный процесс. Так, на кафедре «Прикладная математика» фундаментальные и прикладные результаты научных исследований предусмотрено использовать в дисциплинах «Оптимальное управление динамическими системами», «Управление динамическими системами в условиях неопределенности» и других; на кафедре «Авиационные приборы и устройства» разработки в области микроэлектронных механических систем отражены в дисциплинах учебного плана «Микроэлектромеханические системы», «Микросистемная техника», «Основы теории микросистемных акселерометров и гироскопов», «Высокие технологии в МСТ», причем ежегодно выполняются магистерские диссертации по научной тематике выпускающих кафедр.

За отчетный период результаты научных исследований сотрудников АПИ НГТУ изложены в 215 публикациях, в том числе 5 статей зарегистрированы в базах данных Web of Science и Scopus. В российских научных журналах, включенных в перечень ВАК, опубликовано 17 статей. Работники института приняли участие в 24 конференциях, в том числе в 8 международных.

В 2025 г. АПИ НГТУ выступил организатором 2 всероссийских конференций по результатам, которых изданы сборники статей:

- XI Всероссийской научно-практической конференции «Промышленность и наука: синергия устойчивого роста»;
- XVIII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Наука молодых», совместно с Арзамасским филиалом ННГУ им. Н.И.Лобачевского.

Студенты института активно участвуют в НИРС, в том числе в различных конкурсах научных работ. Из поданных на всероссийские конкурсы НИР 49 студенческих научных работ 35 работ были отмечены дипломами различных степеней.

Студенты АПИ НГТУ Алексей Лаптев, Лев Харитонов, Марина Кожевяткина и Артём Кангин стали призерами конкурса инновационных команд РОСТ, организуемом Министерством науки и высшего образования Нижегородской области.

Студенты АПИ НГТУ Артём Кангин и Марина Кожевяткина стали призерами конкурса «ТехноИдея», организуемом «Центром инновационного развития медицинского приборостроения ННГУ им Лобачевского».

Студенты Лев Харитонов и Ярослав Раскаткин под руководством к.ф.-м.н., доцента Эварт Т. Е. стали призерами XV Молодежной премии в области науки и инноваций, организуемой университетом науки и технологий МИСИС.

Студенты Лев Харитонов и Ярослав Раскаткин под руководством к.ф.-м.н., доцента Эварт Т. Е. стали призерами научно-практической конференции «Технологии дополненной и виртуальной реальности», организуемой МГТУ им. Н.Э. Бауман.

В конкурсе им. М.Ф. Балакина «Молодой исследователь – 2025», проводимом Ассоциацией ученых г.Арзамас в мае 2025 года диплом победителя получили аспиранты Плотников А.А., Кангин Е.М и Столяров Н.В.

В 2025 году студенты подали 8 заявок на участие в конкурсах на право получения грантов Российских фондов поддержки научной деятельности, из них в 2 конкурсах одержали победу.

Аспирант кафедры «Технология машиностроения» Кирилл Щеглетов в 2025 году выиграл грант в сумме 500 тыс. рублей в конкурсе «Умник», организуемом Фондом содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере. Научный руководитель проекта – к.т.н. доцент Платонов А.В.

Студент кафедры «Авиационные приборы и устройства» Марина Кожевяткина выиграла грант в сумме 1000 тыс. рублей в конкурсе «Студенческий стартап», организуемом Фондом содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере. Научный руководитель проекта – к.т.н., доцент Улюшкин А.В.,

Студентами получено 1 стипендия Президента РФ, 4 стипендии Правительства РФ, 2 стипендии имени Р.Е. Алексеева.

На научных конференциях международного, всероссийского и регионального уровней прозвучало 106 докладов студентов и магистрантов, из них многие отмечены дипломами и почетными грамотами. Всего студентами были опубликованы 150 научных статей и тезисов докладов.

#### **4. Международная деятельность**

Заведующий кафедрой «Прикладная математика» д.ф.-м.н. профессор Пакшин П.В. является:

1) членом ведущих международных научных сообществ:

- технического комитета по образованию международной федерации по автоматическому управлению;

- международной Академии навигации и управления движением;

2) членом редколлегий международных журналов:

- Control Theory and Applications (IET);

- Express Letters. An International Journal of Research and Surveys (ICIC);

- International Journal of Innovative Computing, Information and Control (IJICIC);

- Advances in Systems Science and Applications;

3) членом международного программного комитета симпозиума по образованию Международной федерации по автоматическому управлению (IFAC) ACE 2025, Budapest, Hungary;

4) членом научного комитета Международной конференции по оптимизации, алгоритмам обучения и приложениям (OL2A International Conference) OL2A 2025, Sestri Levante - Genoa, Italy.

Емельянова Юлия Павловна – член оргкомитета на конференции, которая проходила в 2025 в Марокко. IEEE 2025 13th International Conference on Systems and Control. October 22-24, 2025, Marrakesh, Morocco.

#### **5. Внеучебная работа**

Воспитательная деятельность в АПИ НГТУ организуется на основе: Концепции воспитательной работы НГТУ, Положения по организации воспитательной работы в НГТУ, рабочей программы воспитания НГТУ, а также рабочих программ воспитания по каждому направлению подготовки АПИ НГТУ. Для реализации основных положений концепции воспитательной работы в институте разрабатывается годовой план по организационно-воспитательной работе АПИ НГТУ, включающий план институтских мероприятий по внеучебной и воспитательной работе. На заседаниях Ученого совета АПИ НГТУ регулярно заслушиваются и анализируются вопросы по различным аспектам воспитательной деятельности вуза.

В институте разработаны локальные нормативные акты по воспитательной работе (положения: о кураторах студенческих групп, о Студенческом клубе, о Спортивном клубе, о Студенческом совете общежития, о различных кружках и секциях и т. п.).

АПИ НГТУ в рамках проведения внеучебной и воспитательной работы со студентами сотрудничает с вузами Нижегородской области, Министерством образования и науки Нижегородской области, Департаментом молодежной политики г.о.г. Арзамаса, Молодежной палатой г. Арзамаса и другими заинтересованными организациями.

В 2025 г. в АПИ НГТУ с целью гражданско-правового воспитания студентов, а также профилактики наркомании, табакокурения, проявлений экстремизма и терроризма были проведены следующие мероприятия: беседы «Меня это не касается? Как избежать беды?», «Добро как норма жизни», «Мы против терроризма», лекция по противодействию терроризму, акция «Голубь мира», посвященная Дню солидарности в борьбе с терроризмом и многое другое.

В рамках патриотического воспитания студентов был организован брейн-ринг «Нижегородское ополчение 1612 года», приуроченный Дню народного единства. Традиционно студенты АПИ НГТУ вносят весомый вклад в подготовку и проведение торжественных мероприятий, посвященных Дню Победы в Великой Отечественной войне. Они участвовали в городских акциях памяти, организовали праздничный концерт «Эхо войны» для сотрудников и преподавателей АПИ НГТУ, ветеранов войны, тружеников тыла и «детей войны». Студенты Арзамасского политехнического института участвовали в городской военно-патриотической игре «РУБЕЖ-2025». При участии Арзамасского историко-художественного музея в АПИ НГТУ проведено мероприятие «Помнить, чтобы гордиться» В АПИ НГТУ состоялась патриотическая онлайн-акция «Я помню. Я горжусь».

Для духовно-нравственного воспитания студентов были организованы: экскурсии в Арзамасский историко-художественный музей, где изучали наследие родного края на экскурсиях «Арзамас в конце XVIII - начале XX века», «Арзамасский край в XVI-XVIII веках», «Древности Арзамасского края», «История Арзамаса в истории России», «Русская культура первой половины XIX века».

В 2025 г. волонтерский отряд АПИ НГТУ принял участие в экологических акциях: «Всероссийский экологический субботник «Зеленая Россия», Всероссийская акция «Мы за чистоту», провел акцию «Сдай макулатуру – спаси дерево», «Сдай батарейку – сохрани природу», «Подарок четвероногому другу». Провел брейн-ринг на тему «Энергосбережение и экология» в рамках Всероссийского фестиваля энергосбережения и экологии ВместеЯрче.

В рамках просветительского воспитания студенты АПИ НГТУ приняли участие в региональном форуме «Время выбрало нас», областном этап Всероссийской школы-семинара «Законодательные аспекты и практика стипендиального обеспечения обучающихся СТИПКОМ-2025», Нижегородской областной школе-семинар «Правовое регулирование и практика работы общественных объединений и органов самоуправления обучающихся в студенческих общежитиях «Марка жизни – 2025», выездном лагерь-семинаре «Школа Актива», лагерь-семинаре для лидеров студенческого самоуправления, реализуемый в рамках проекта «Комплексная программа по профилактике негативных проявлений в молодежной среде «Точка диалога».

В 2025 году команда КВН АПИ НГТУ приняла участие в 36-м юбилейном Международном фестивале «КиВиН», проходившем в г. Сочи, в Фестивале КВН «СтартАп–2025», фестивале КВН «Лучшие Кубка Пландина», в официальной лиге Международного Союза КВН «Нижний Новгород», в Арзамасской открытой лиге и многих других. Команда стала победителем Лиги КВН «Молодёжь Москвы», полуфинала Официальной лиги МС КВН «Нижний Новгород», фестиваля Арзамасской открытой лиги, призером кубка школы КВН «Белый гусь».

Отдел по организационно-воспитательной работе совместно со Студенческим клубом организовал и провел культурно-творческие мероприятия: концерт, посвященный Дню преподавателя высшей школы, Межвузовский фестиваль КВН «Политех» и др.

В 2025 году 4 студенческих объединения АПИ НГТУ стали победителями Церемонии награждения студенческих сообществ Нижегородской области «СтудактивНО 2025»: Студенческий клуб АПИ НГТУ стал победителем в номинации «Студактив – центр творчества», КВН-движение АПИ НГТУ победили в номинации «Студактив и сцена»; Спортивный клуб АПИ НГТУ — в номинации «Студактив - центр спорта»; Первичная профсоюзная организация студентов АПИ НГТУ — в номинации «Студактив защищает».

В АПИ НГТУ функционируют шесть спортивных секций: по легкой атлетике, волейболу, баскетболу, настольному теннису, мини-футболу, лыжному спорту. Сборные команды института принимают участие в городских и областных соревнованиях по различным видам спорта. Так, в 2025 г. студенты АПИ НГТУ стали призерами первенства г. Арзамаса по лыжным гонкам, по мини-футболу, по плаванию, по волейболу, по настольному теннису, по армрестлингу. Проведены внутривузовские соревнования «Кросс первокурсника», «Веревоочный курс», «В здоровом теле – здоровый дух». По итогам городской спартакиады среди образовательных организаций юноши заняли 2-е место, девушки – 2-е место. Студенты АПИ НГТУ стали участниками фестиваля ГТО. Студентка АПИ НГТУ в мае 2025 года стала участницей XX Международного студенческого легкоатлетического пробега «Ижевск-Нижний Новгород-Минск».

Студенты первого курса с первого дня занятий находятся под опекой преподавателя-куратора. Он оказывает помощь студентам младших курсов в адаптации к новым условиям, контролирует посещаемость занятий и успеваемость, оформляет социальный паспорт группы, оказывает методическую и учебную помощь, поддерживает связь с родителями. Проводит, согласно плану, кураторские часы по правилам поведения в АПИ НГТУ, по профилактике вредных привычек, организует посещение выставок, музеев, участвует в проведении родительских собраний и т. п.

В АПИ НГТУ существуют две формы студенческого самоуправления: Первичная профсоюзная организация студентов и Студенческий совет общежития. Самой крупной и значимой формой студенческого самоуправления в АПИ НГТУ является Первичная профсоюзная организация студентов, в которой на сегодняшний день состоит более 90% студентов.

Студенты активно участвуют в грантовых конкурсах разных уровней: «Молодой Арзамас» (муниципальный), «Драйверы роста» (региональный), «Росмолодёжь. Гранты» (федеральный), «Т-Банк. Личные проекты».

Весной 2025 года в рамках грантового конкурса «Росмолодёжь. Гранты» были выиграны два проекта: коворкинг «Техник» (883 тыс. руб.) и школа КВН «Политех» (804 тыс. руб.). Также в конкурсе «Т-Банк. Личные проекты» был поддержан проект «Спортивно-семейный фестиваль «Мяч» с суммой 226 тыс. руб.

Летом 2025 года в грантовом конкурсе «Молодой Арзамас» были выиграны два проекта: «Спортивно-семейный фестиваль «Мяч» (68 тыс. руб.) и «Про\_растения: антистресс через зелёную заботу» (50 тыс. руб.).

Осенью 2025 года в грантовом конкурсе «Драйверы роста» был выигран проект «Научно-техническая площадка «Техник» (595 тыс. руб.).

В рамках развития технологического предпринимательства у студентов и молодых преподавателей были выиграны два проекта в конкурсе «Студенческий стартап»,

организатором которого является Фонд содействия инновациям. Каждый проект получил финансирование в размере 1 млн. рублей.

## **6. Материально-техническое обеспечение**

Материально-техническая база института включает в себя закрепленные за АПИ НГТУ сооружения, имущественные комплексы, оборудование, а также иное имущество различного назначения. Общая площадь зданий и помещений, закрепленных за АПИ НГТУ, составляет 11822 м<sup>2</sup>, в том числе площади, используемые в учебном процессе 6969,6 м<sup>2</sup>. В 2025 году был продлен договор с АО «АПЗ» о безвозмездном пользовании 108,8 м<sup>2</sup> учебных и производственных площадей.

В АПИ НГТУ насчитывается 20 учебных и лекционных аудиторий, 15 компьютерных классов и 30 лабораторий. Число учебных мест в лабораториях составляет 587. Аудитории оснащены современными техническими средствами обучения: программами компьютерного тестирования, специальными программными средствами для научных исследований. Компьютерный парк института насчитывает 323 компьютера, из которых 180 используются в учебных целях и 150 компьютеров доступны для использования обучающимися в свободное от основных занятий время. Количество компьютеров в расчете на одного студента составляет 0,65. Доступ к Интернету на скорости 60 мбит/сек имеют 220 компьютеров. Кроме того, аудитории оснащены 33 мультимедийными проекторами.

В АПИ НГТУ функционируют один научно-образовательный центр, одна научно-исследовательская лаборатория.

В институте разработана и функционирует корпоративная единая информационная система, которая позволяет осуществлять:

- расчет общей и анализ распределенной учебной нагрузки преподавателей;
- хранение информации о сотрудниках и преподавателях ВУЗа;
- хранение информации о студентах ВУЗа;
- учет успеваемости студентов;
- формирование необходимой отчетности.

Данная система улучшает взаимодействие между подразделениями, повышает их взаимную информированность, устраняет фрагментарность информации и обеспечивает единое информационное пространство института.

АПИ НГТУ располагает хорошей спортивной базой, в состав которой входит спортивный зал и лыжная база. Наряду с этим АПИ НГТУ ежегодно заключает договора со спортивными учреждениями города для аренды открытых площадок стадиона, тира и манежа. В АПИ НГТУ имеются хорошие социально-бытовые условия. В АПИ НГТУ имеется полностью оборудованный медпункт. АПИ НГТУ располагает благоустроенным общежитием на 214 мест, которое расположено в десяти минутах ходьбы от учебного корпуса АПИ НГТУ. Всем иногородним студентам предоставляется возможность проживания в общежитии. В отчетном году в нем проживает 69 студентов всех форм обучения. Все помещения оборудованы охранно-пожарной сигнализацией. Проведены проверки и получены санитарно-эпидемиологические заключения на все учебные площади, включая медицинский кабинет. Получено заключение о соответствии объектов обязательным правилам пожарной безопасности.

В учебном процессе используются следующие специализированные кабинеты и лаборатории:

- кабинет иностранного языка;

- лаборатории: физики, химии, инженерной графики, компьютерной графики, сварки, деталей машин и ТММ, гидравлики, информационных технологий, материаловедения, режущего инструмента, металлорежущих станков, автоматизации систем управления технологическими процессами, метрологии, стандартизации и сертификации, технологии машиностроения, моделирования процессов и объектов, основ радиоэлектроники, схемотехники, электродинамики и устройств СВЧ, компьютерных технологий в РЭС, технологий производства РЭС, микросистемной техники, технологий МЭМС, безопасности жизнедеятельности, гироскопических приборов и систем и другие;

- научно-исследовательская лаборатория исследования технологических свойств материалов и веществ;

- спортзал;

- лыжная база;

- актовый зал;

- мультимедийные классы;

- компьютерные классы.

В целом состояние материально-технической базы соответствует требованиям для организации полноценного образовательного и воспитательного процесса.

## **7. Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В институте продолжается работа по созданию безбарьерной среды и повышению уровня доступности зданий и сооружений потребностям следующих категорий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья: с нарушением зрения; с нарушением слуха и др.

Для обеспечения доступа обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата в помещения АПИ НГТУ на расстоянии менее 50 м от здания корпуса имеется стоянка автотранспортных средств для инвалидов-колясочников. На входе в корпус имеется кнопка вызова персонала, контрастная маркировка и таблица Брайля на входе. Для обеспечения доступа к учебным аудиториям и другим помещениям обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, имеется сменное кресло-коляска. На 1 этаже корпуса оборудовано санитарно-гигиеническое помещение.

Внутренние помещения корпуса соответствуют базовым требованиям к доступности зданий и сооружений для маломобильных групп населения, в том числе в части передвижения и эвакуации (ширина участков эвакуационных путей (дверей) и ширина коридоров, конструкция эвакуационных путей являются непожароопасными, входные группы имеют площадки с навесом и водостоком, поверхность покрытий входных площадок и тамбуров являются твердыми, не допускают скольжения при намокании).

В холле первого этажа учебного корпуса размещена информационная панель для визуальной информации. Для слабослышащих имеется громкоговорящая система в аудиториях и коридорах института.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, являющихся слабовидящими, расписание учебных занятий размещается на официальном сайте АПИ НГТУ, который имеет версию для слабовидящих.

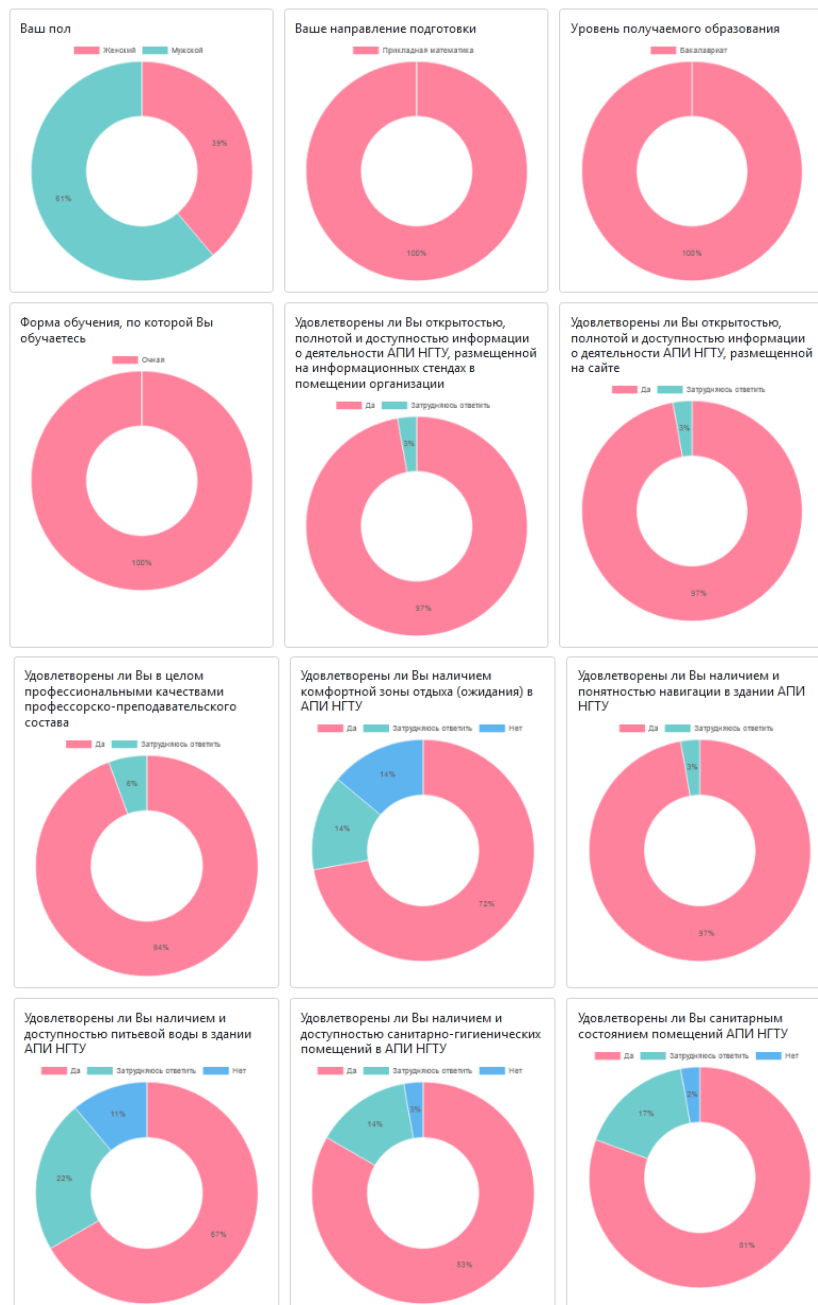
Реализация ОП ВО для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (индивидуальных особенностей).

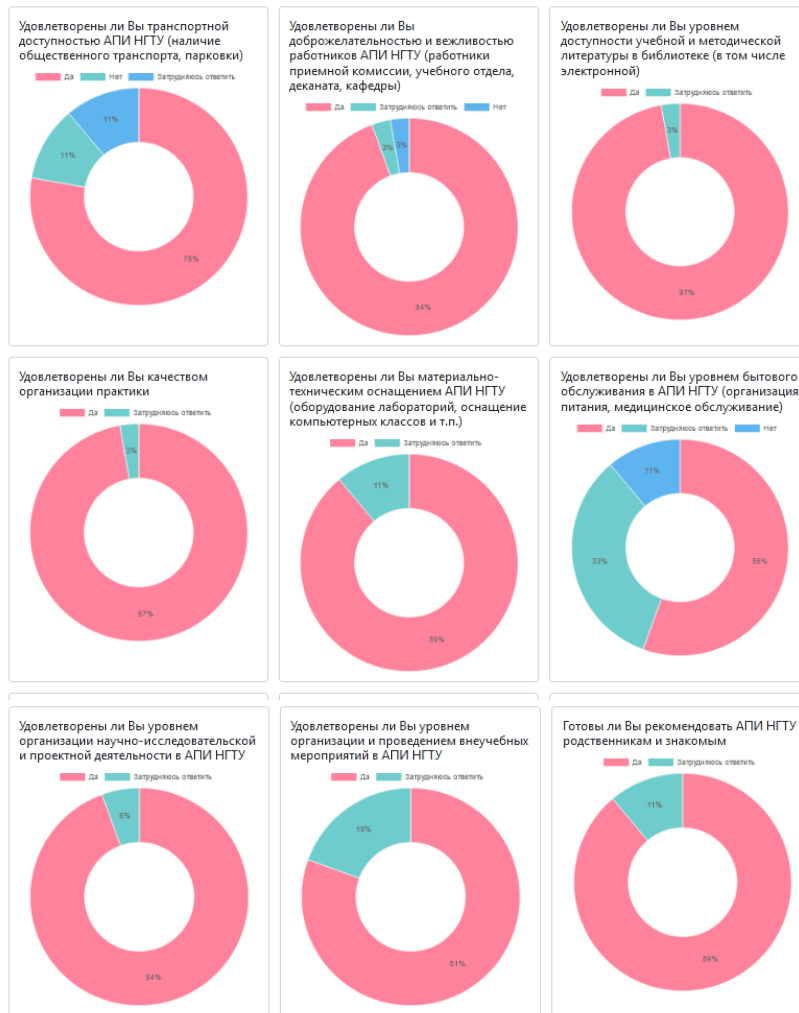
## 8. Внутренняя система оценки качества образования

В АПИ осуществляется внутренняя оценка качества образования –деятельность, включающая в себя систему мероприятий, направленных на реализацию организационных, диагностических и оценочных правил и процедур, результатом которой является определение степени соответствия содержания образовательной деятельности, её ресурсного обеспечения и образовательных результатов нормативным требованиям, ожиданиям работодателей и потребителей образовательных услуг.

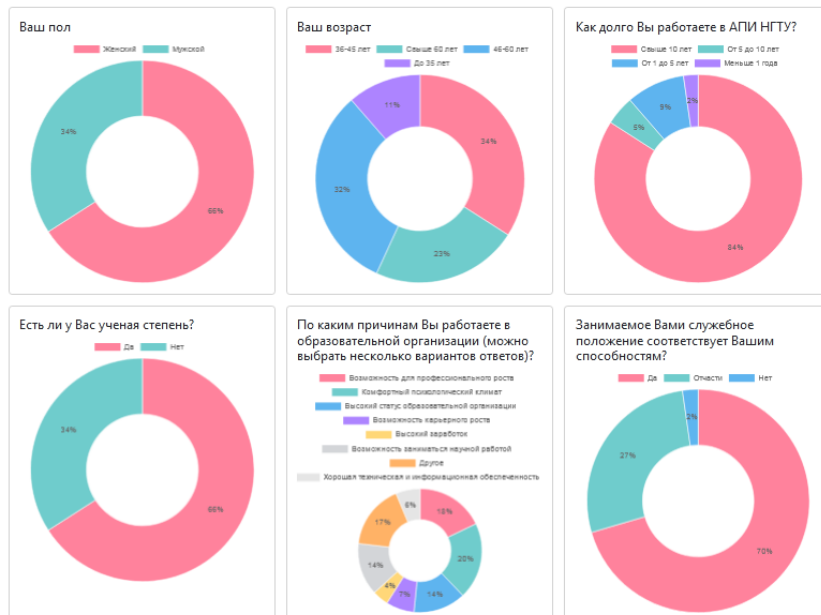
### 01.03.04 Прикладная математика

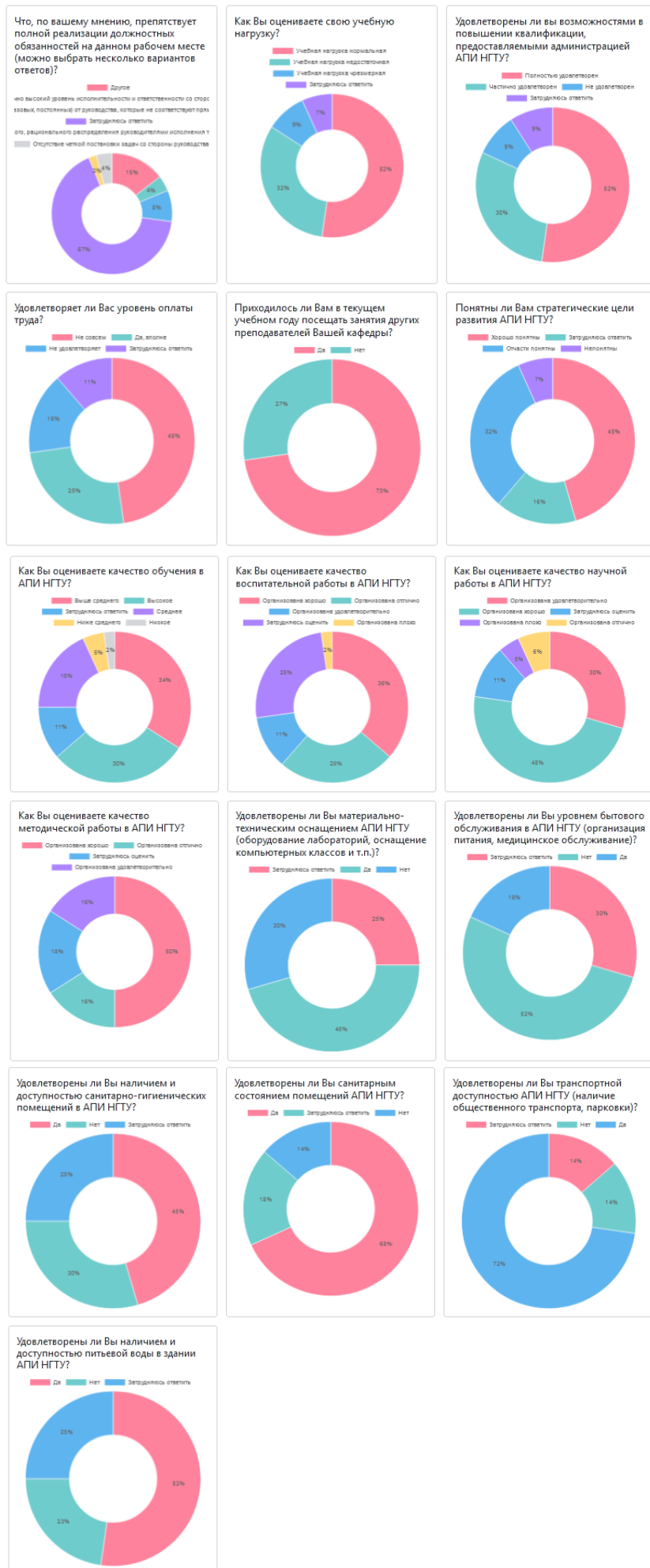
Результаты опроса обучающихся об удовлетворенности качеством образовательной деятельности



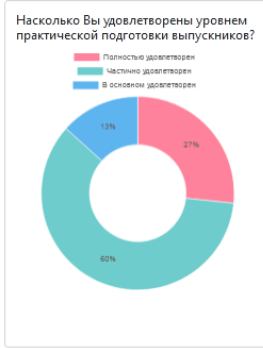
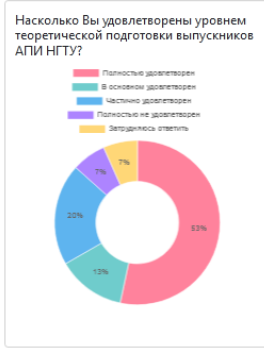
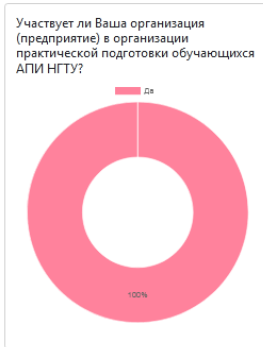


## Результаты опроса педагогических работников об удовлетворенности качеством образовательной деятельности



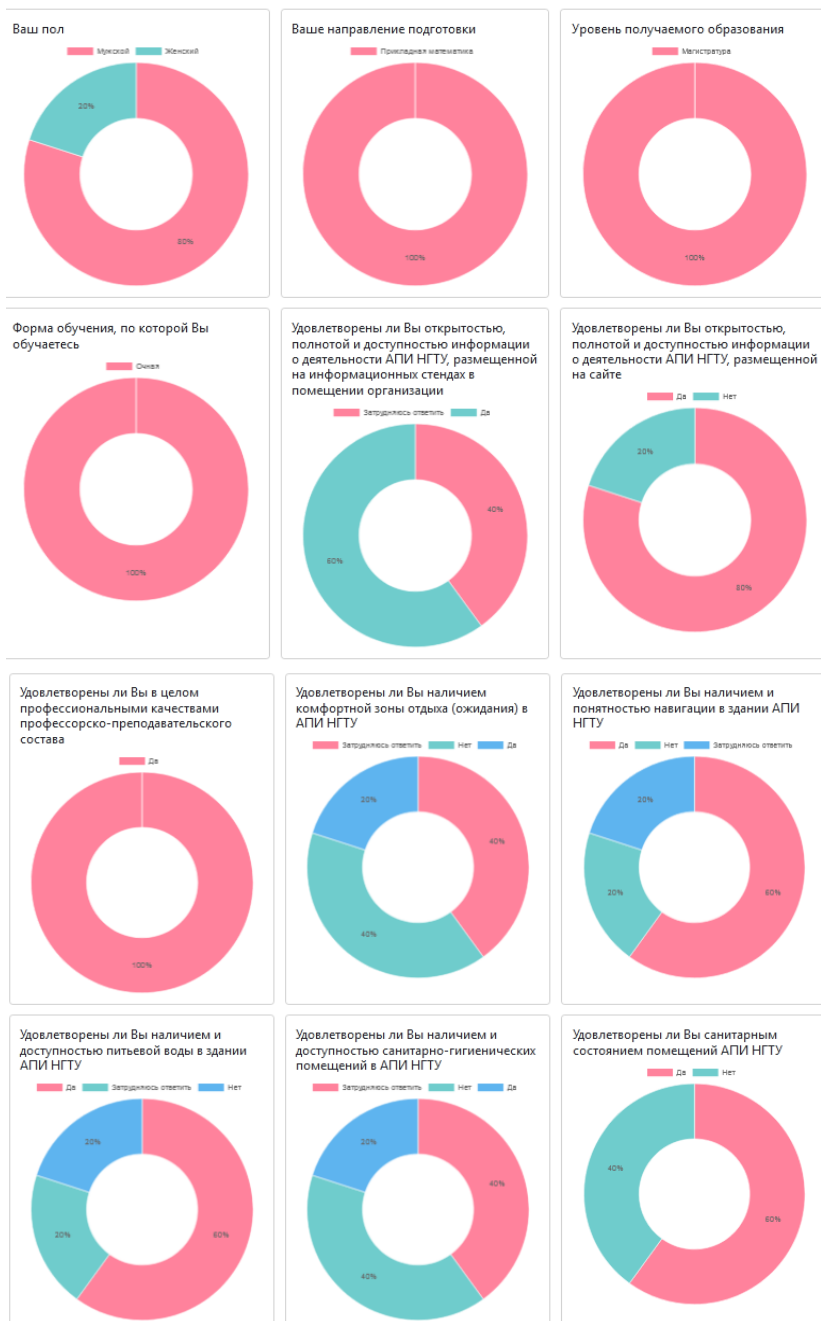


Результаты опроса работодателей об удовлетворенности качеством образовательной деятельности



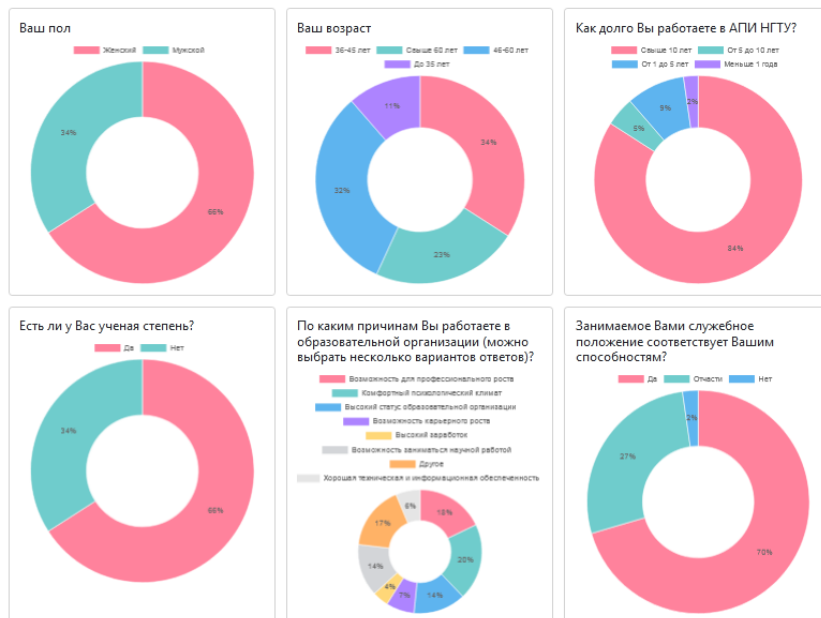
## 01.04.04 Прикладная математика

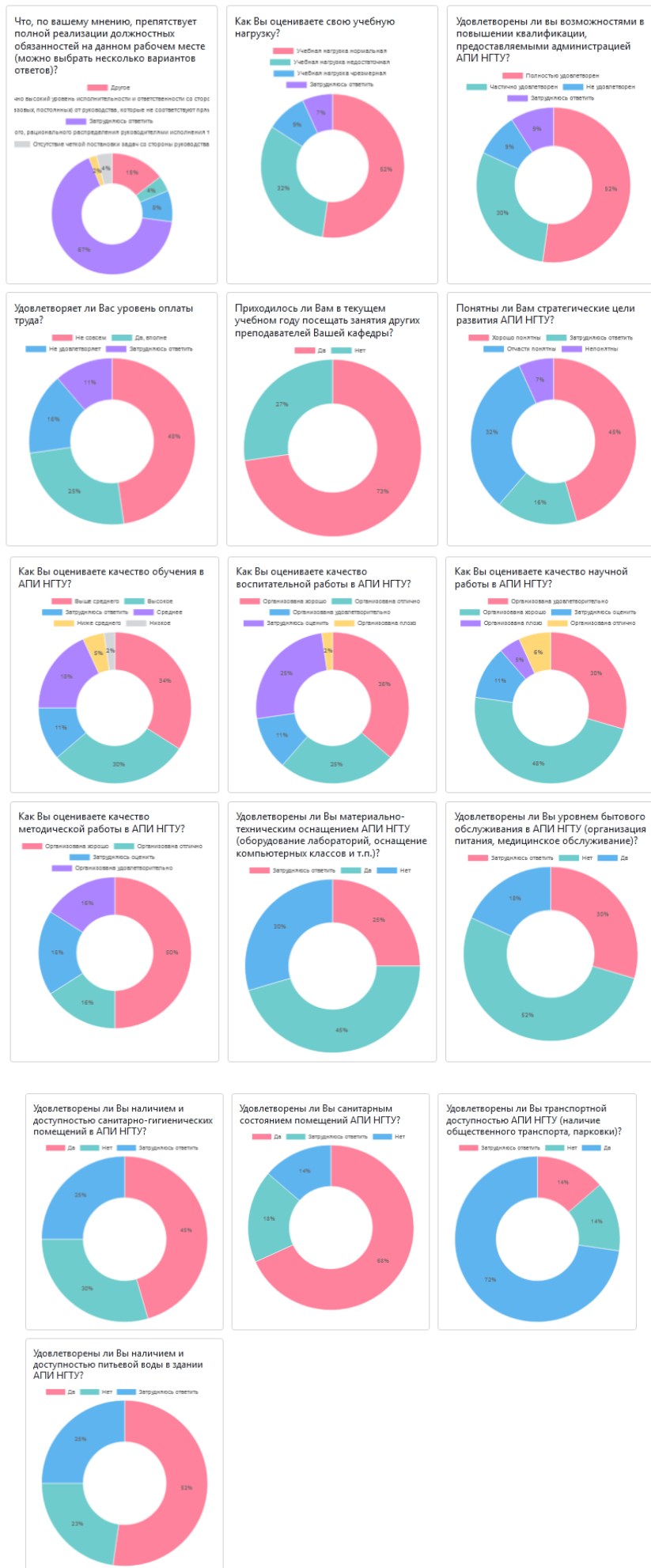
Результаты опроса обучающихся об удовлетворенности качеством образовательной деятельности

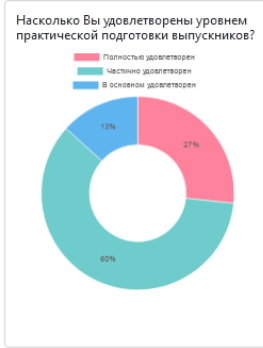
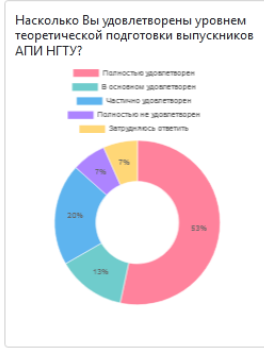
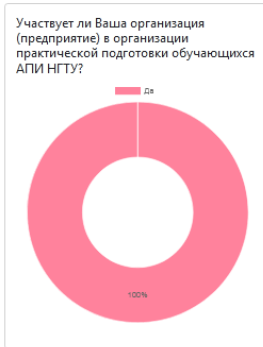




## Результаты опроса педагогических работников об удовлетворенности качеством образовательной деятельности

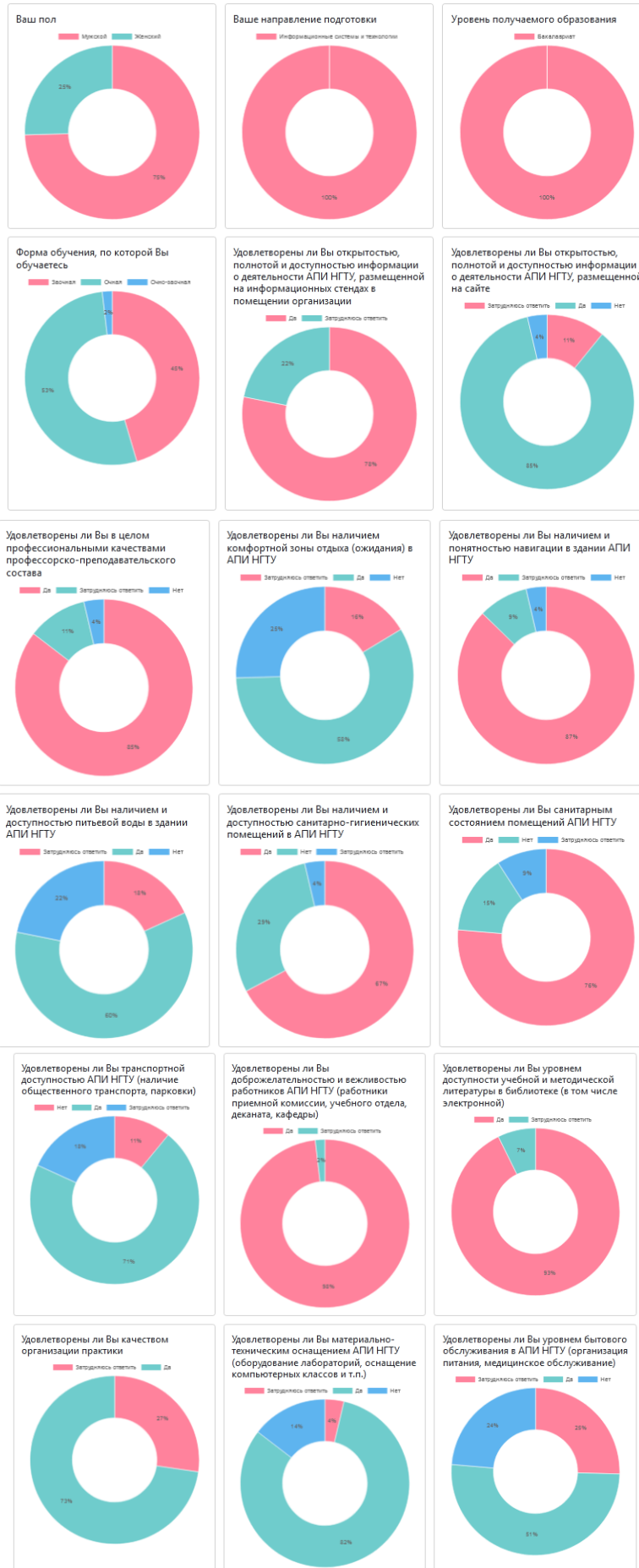


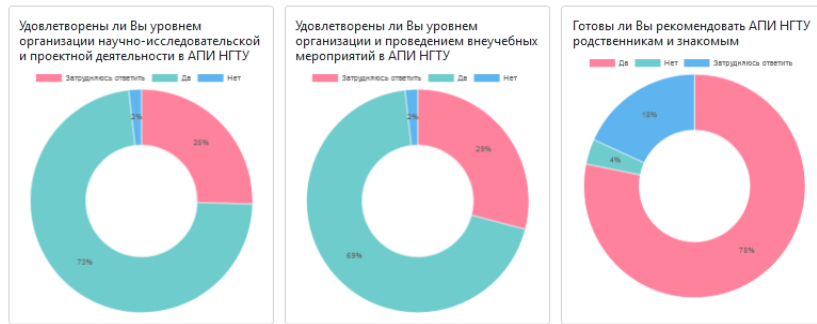




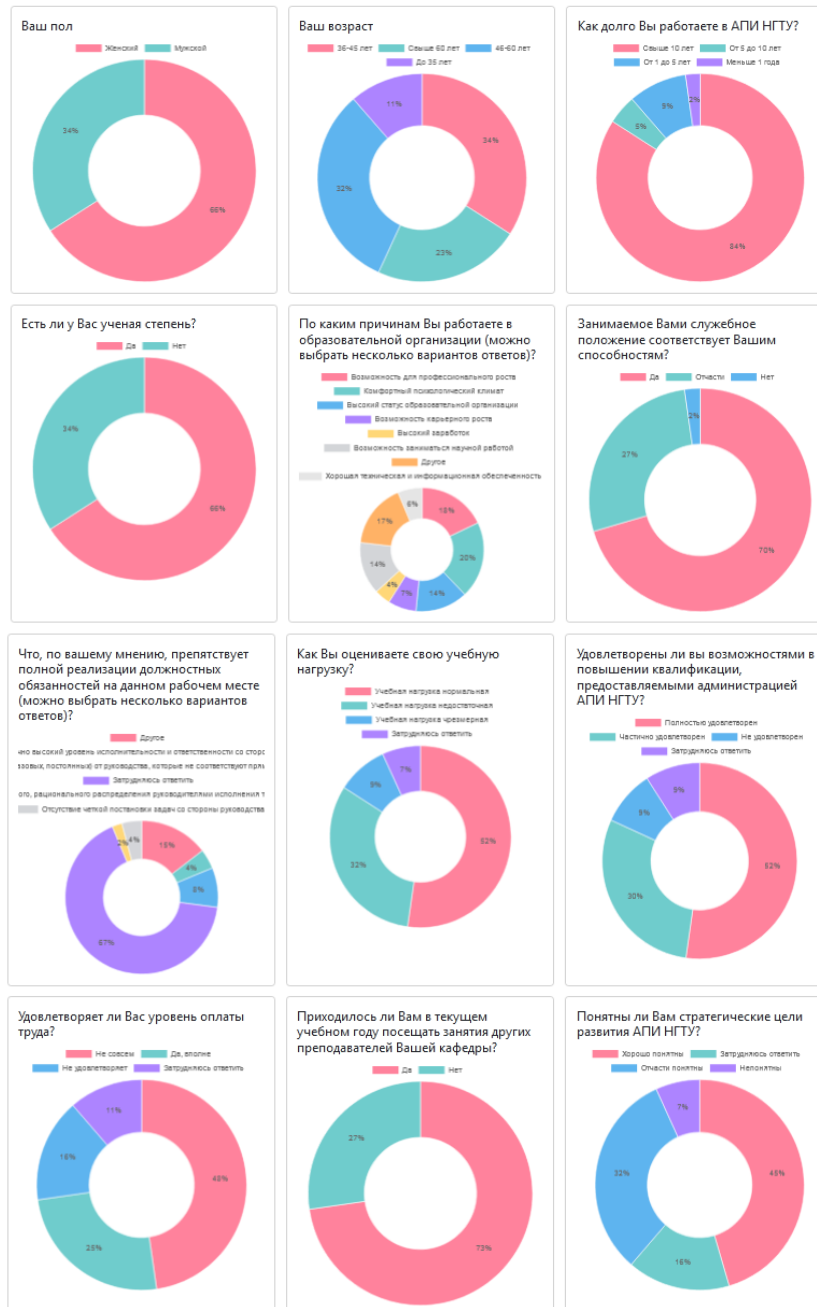
## 09.03.02 Информационные системы и технологии

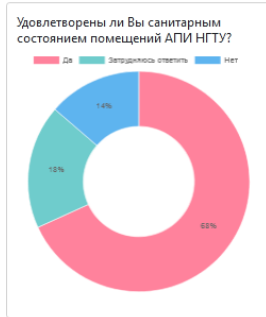
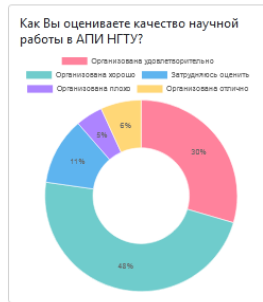
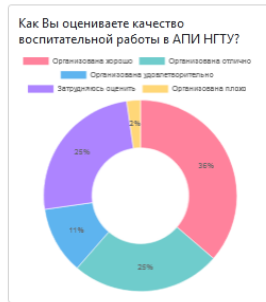
### Результаты опроса обучающихся об удовлетворенности качеством образовательной деятельности



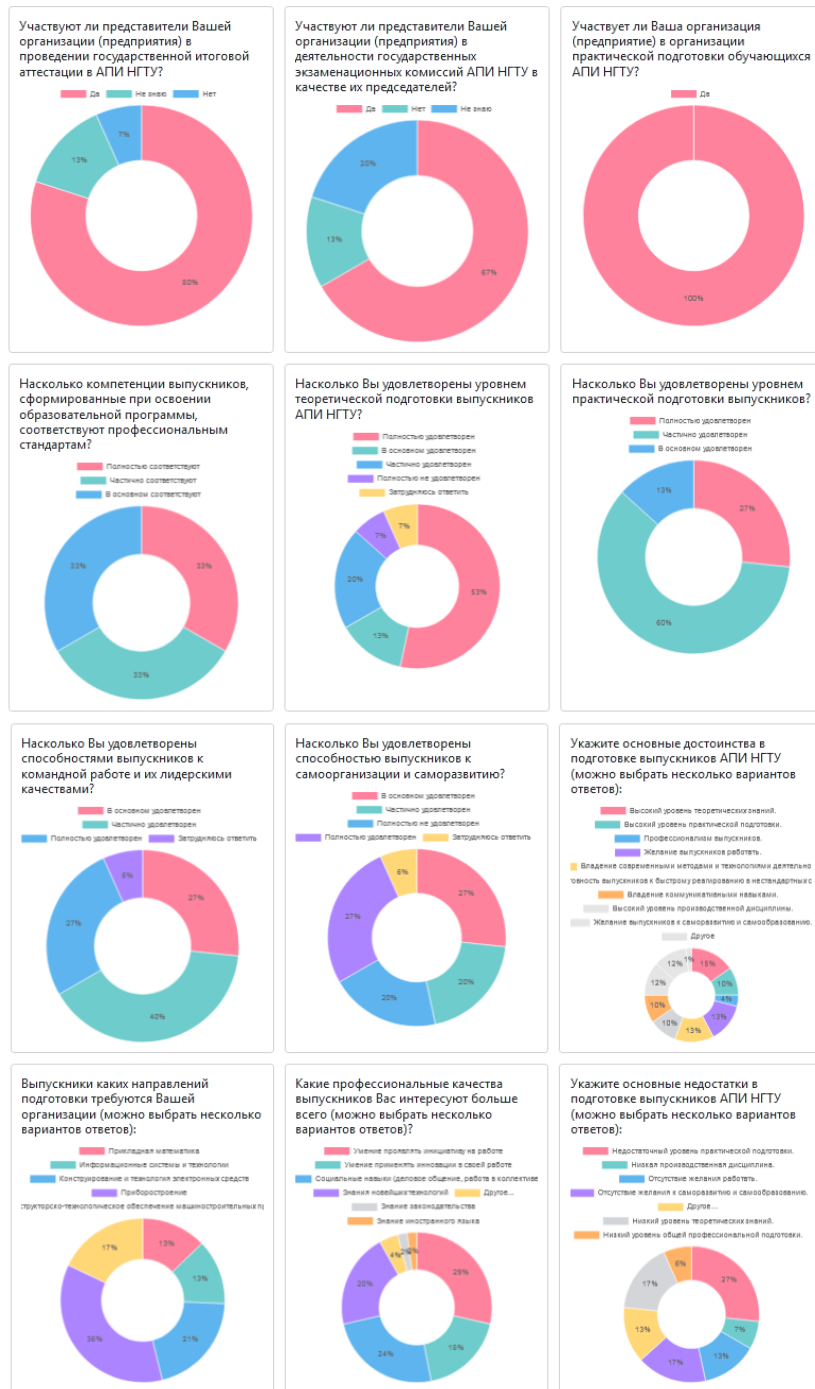


## Результаты опроса педагогических работников об удовлетворенности качеством образовательной деятельности



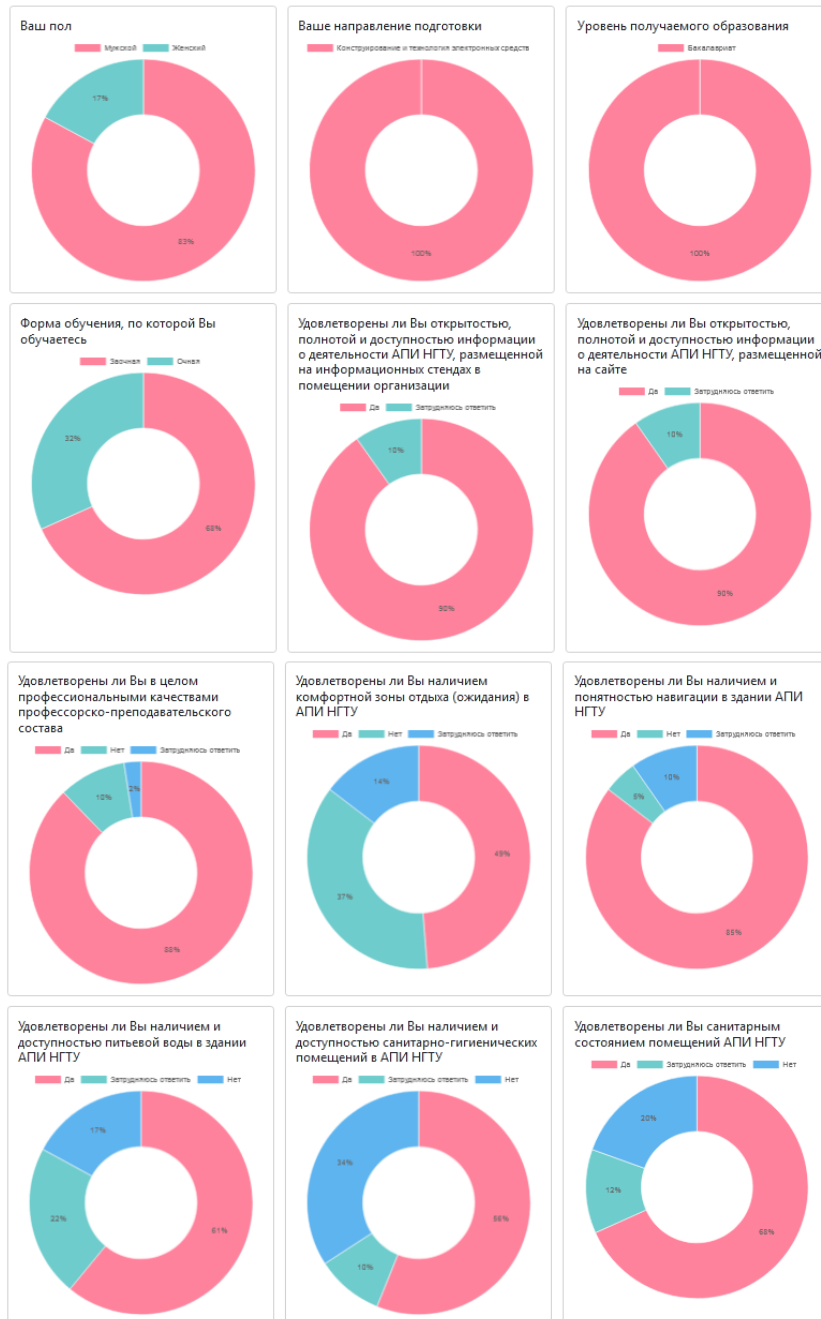


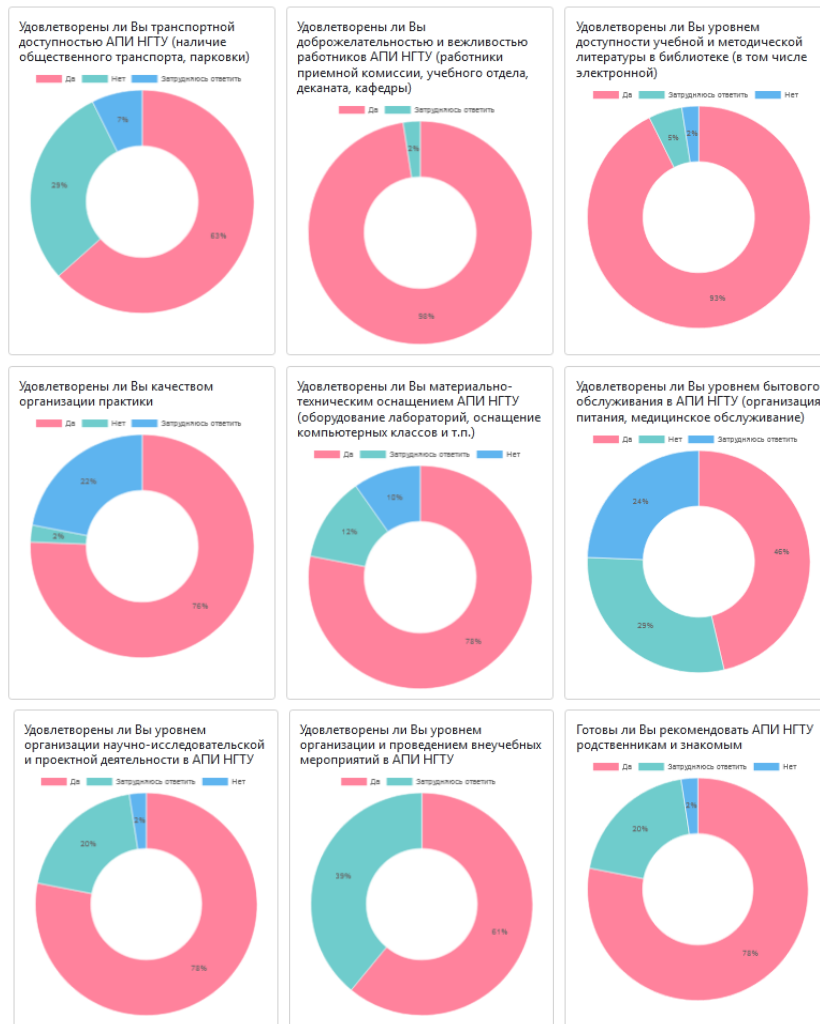
# Результаты опроса работодателей об удовлетворенности качеством образовательной деятельности



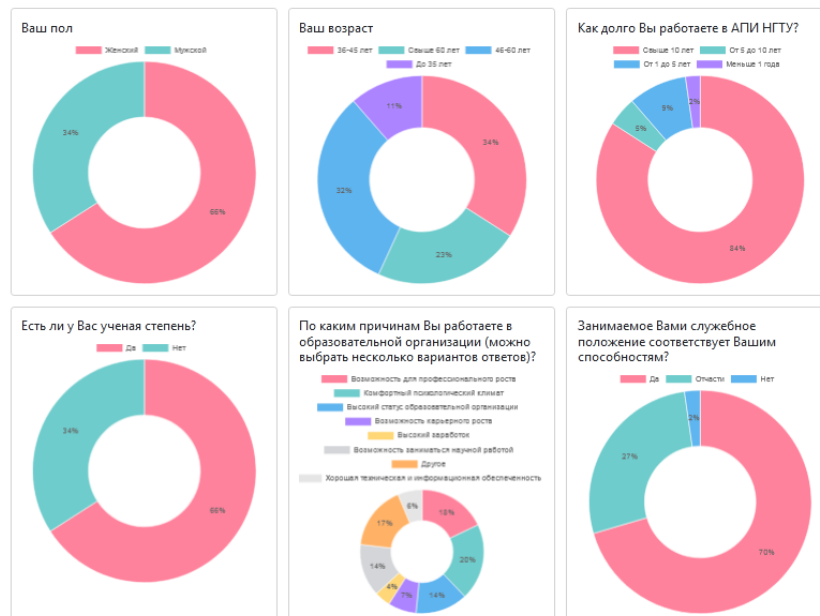
### 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств

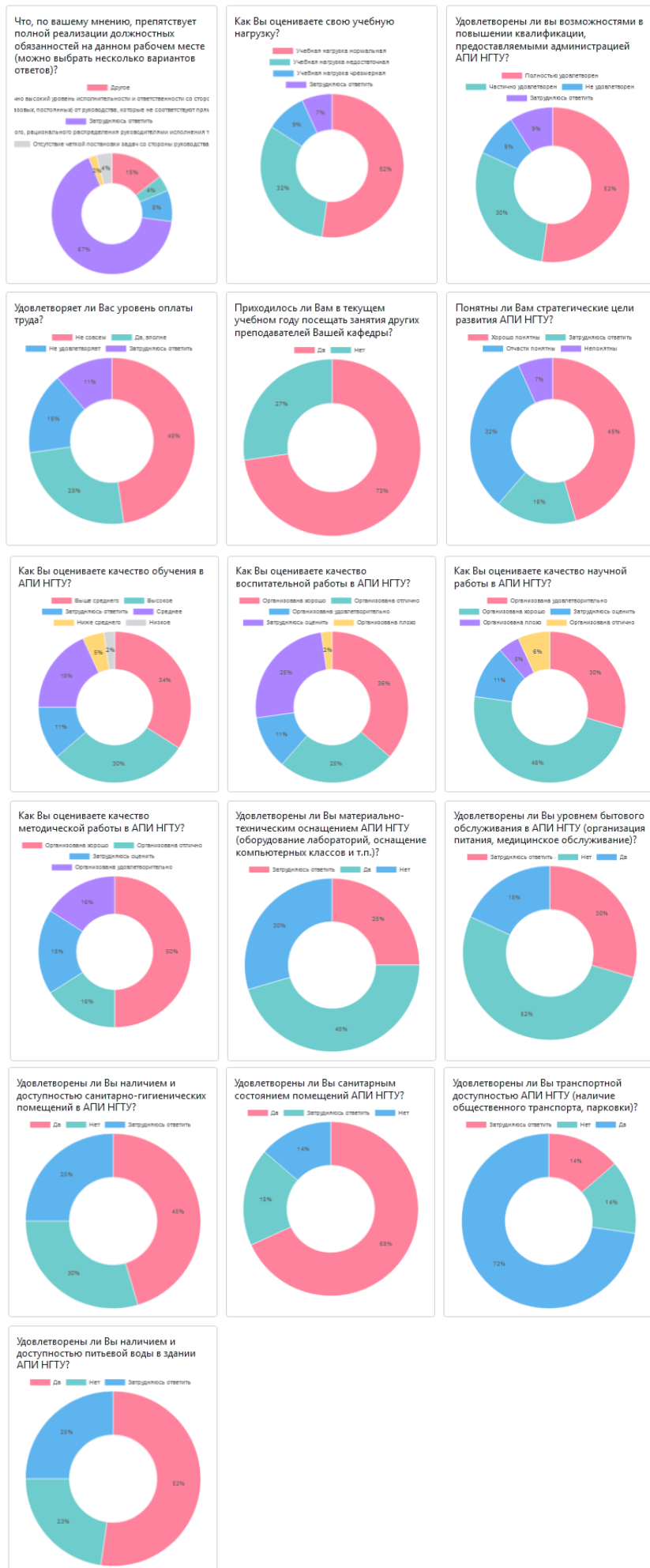
#### Результаты опроса обучающихся об удовлетворенности качеством образовательной деятельности



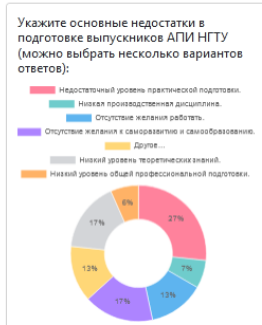
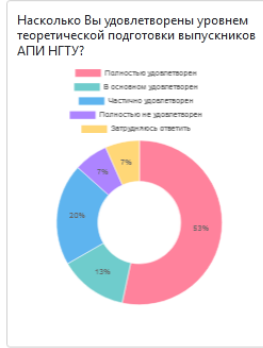


## Результаты опроса педагогических работников об удовлетворенности качеством образовательной деятельности



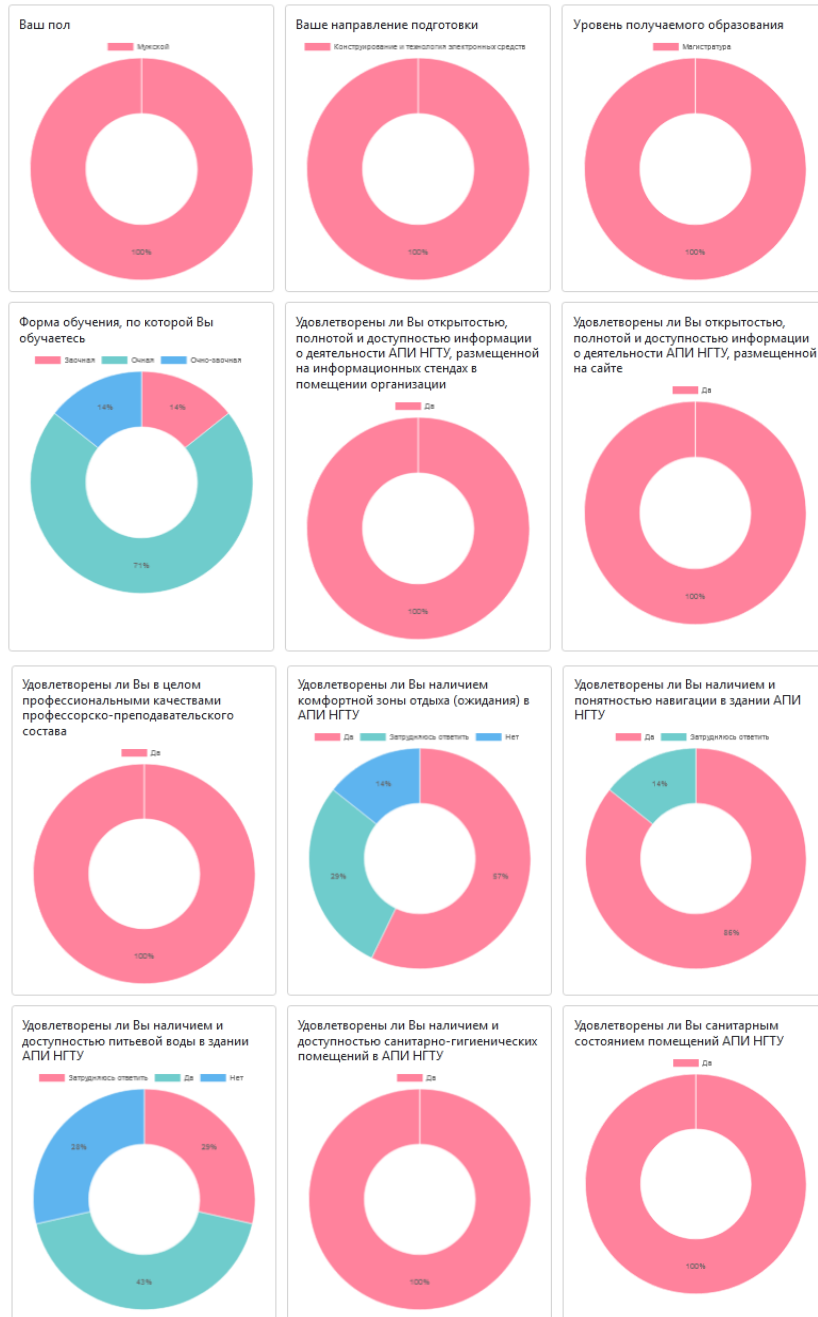


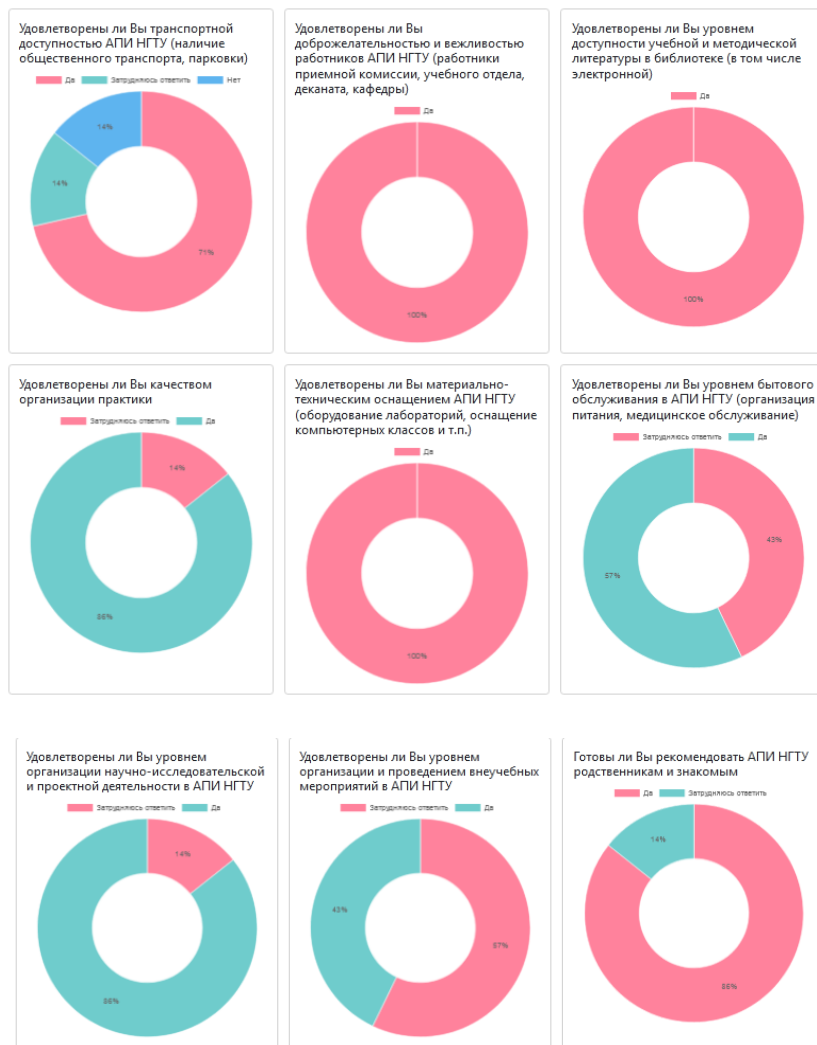
Результаты опроса работодателей об удовлетворенности качеством образовательной деятельности



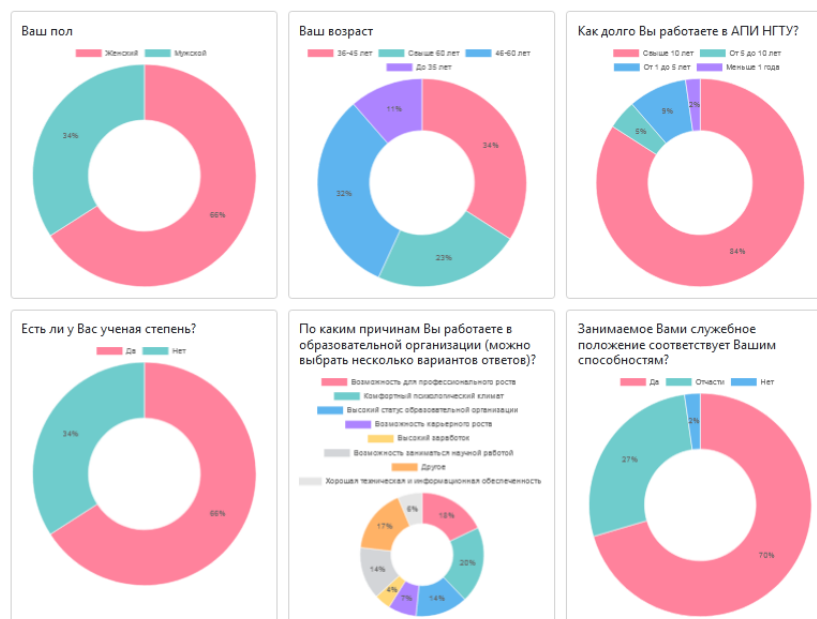
### 11.04.03 Конструирование и технология электронных средств

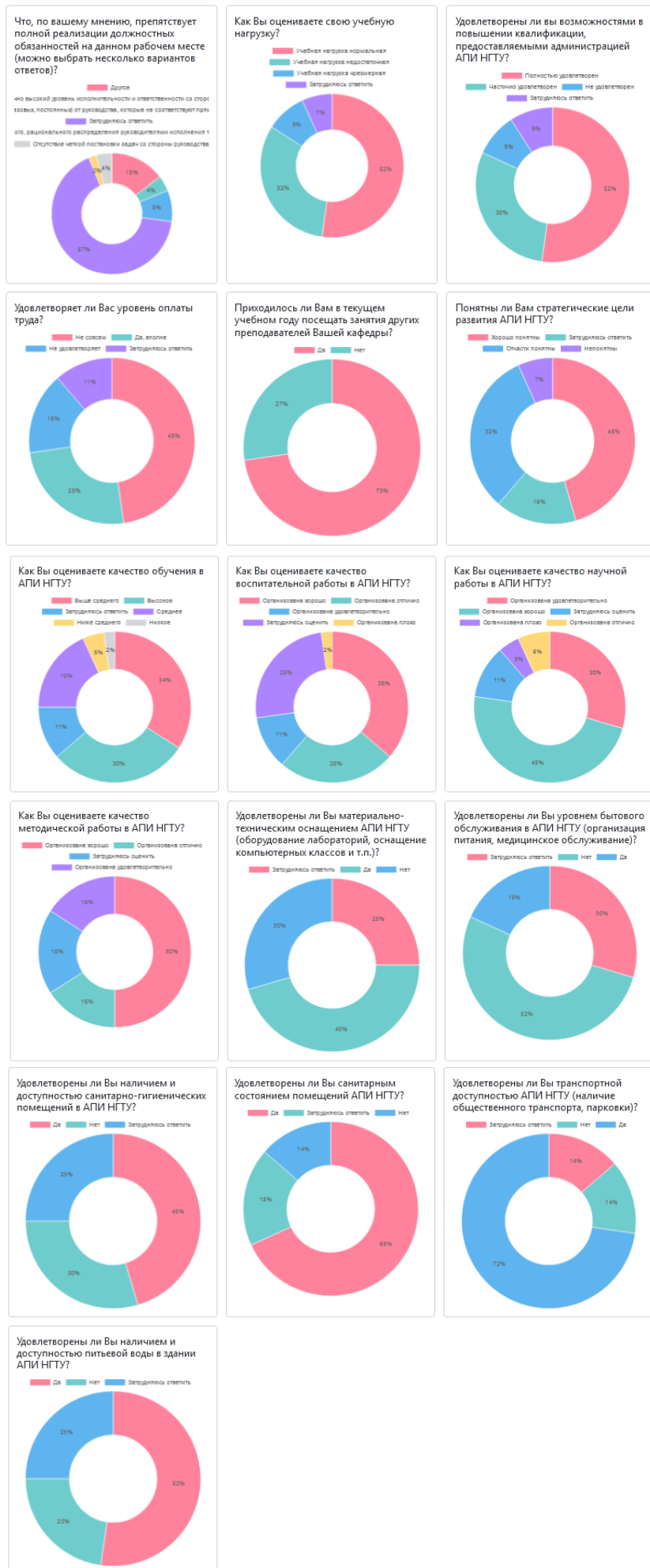
#### Результаты опроса обучающихся об удовлетворенности качеством образовательной деятельности



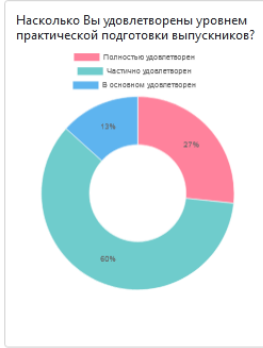
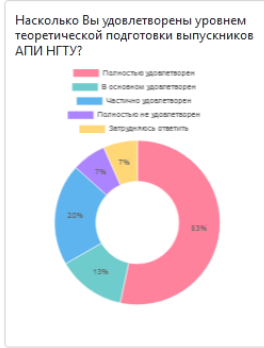
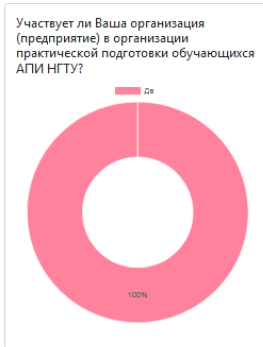


## Результаты опроса педагогических работников об удовлетворенности качеством образовательной деятельности



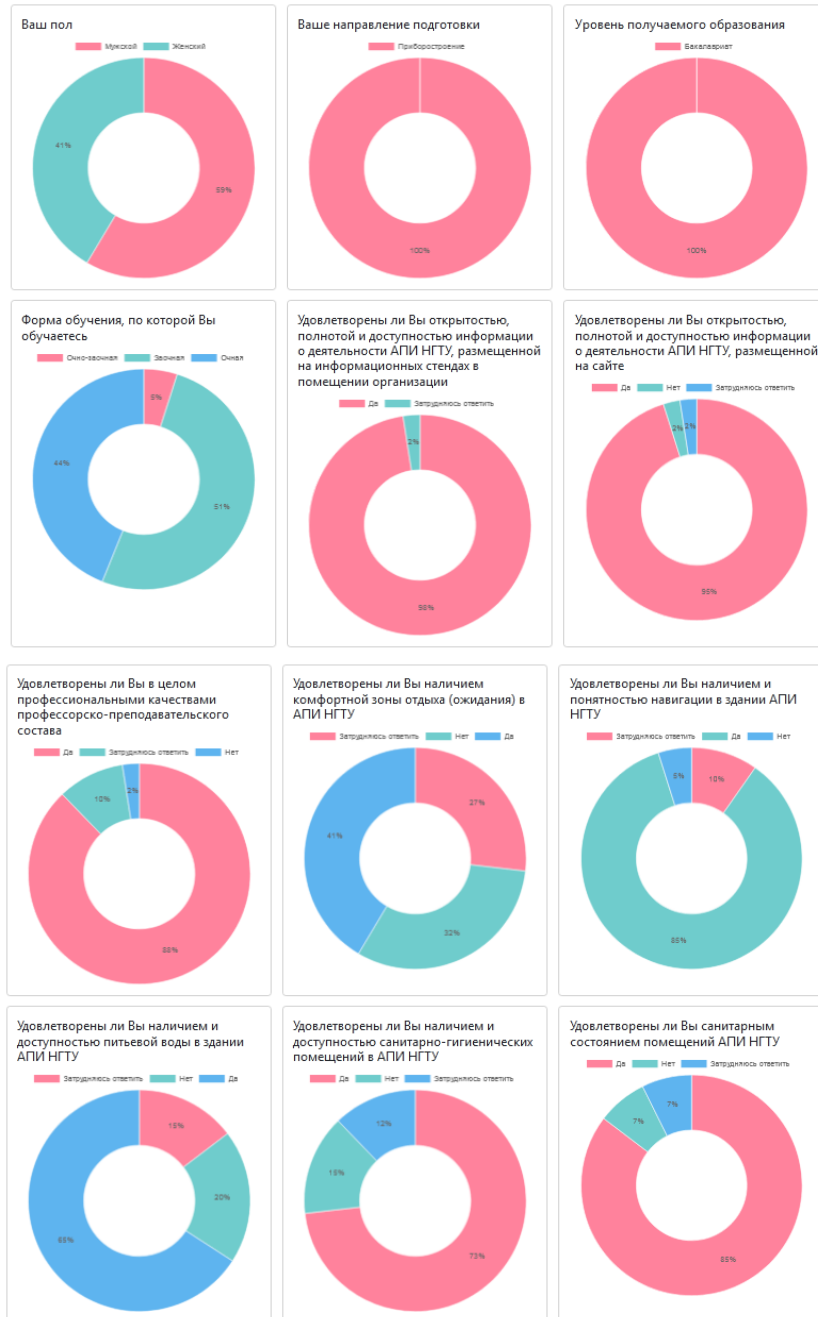


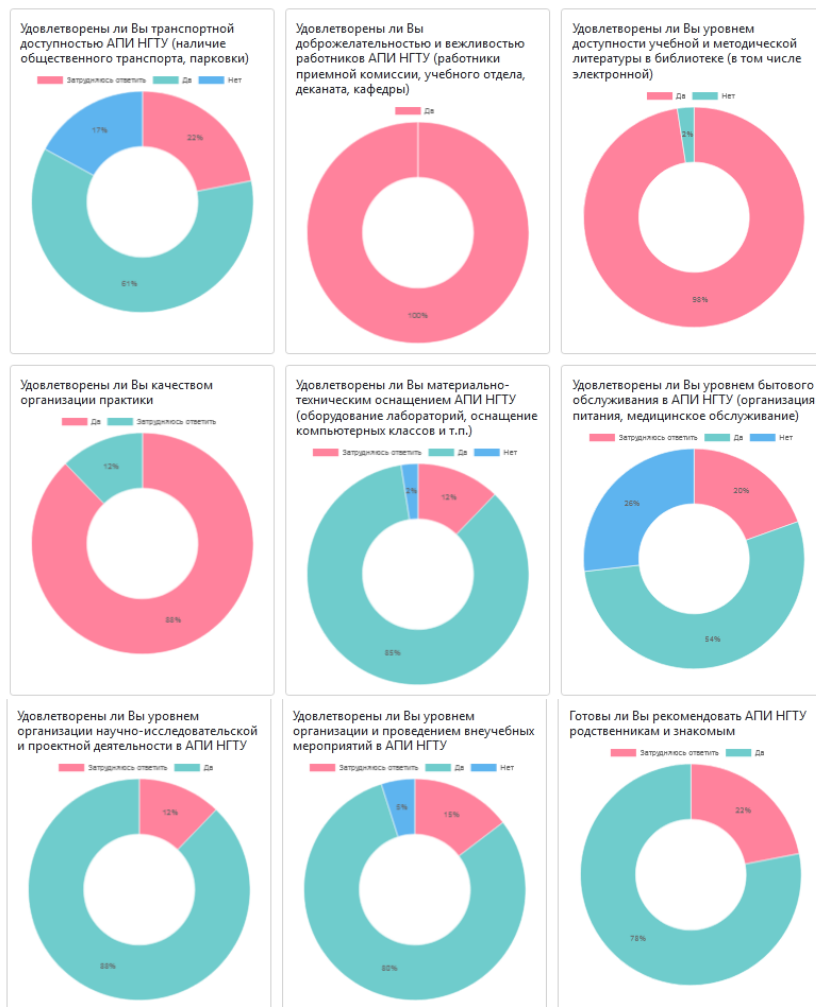
Результаты опроса работодателей об удовлетворенности качеством образовательной деятельности



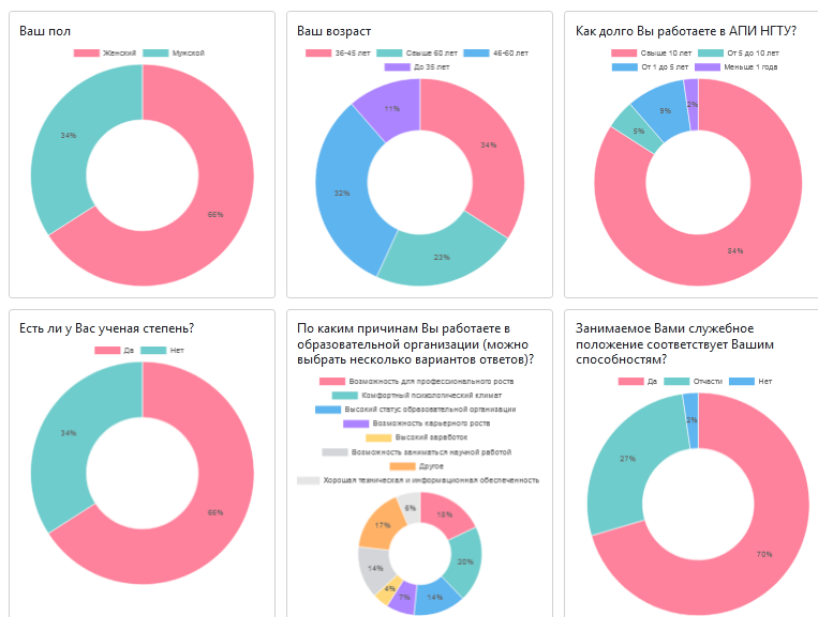
## 12.03.01 Приборостроение

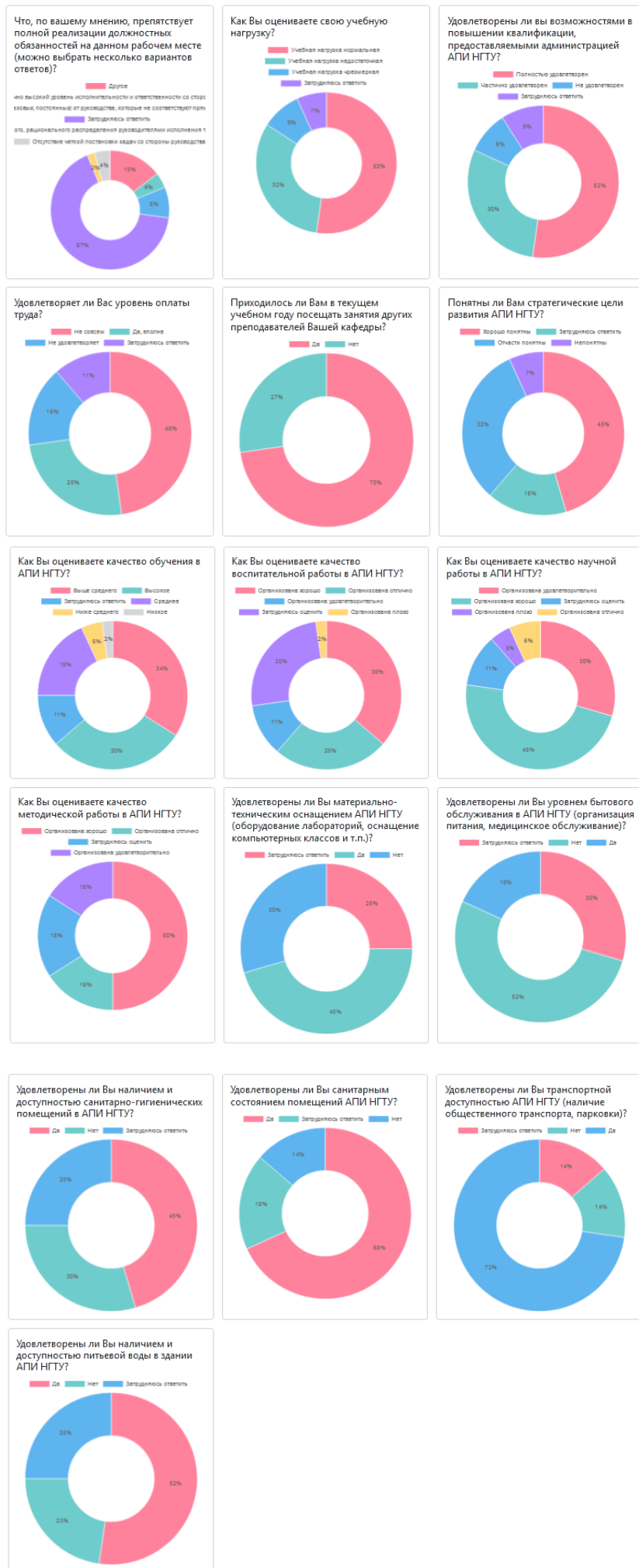
### Результаты опроса обучающихся об удовлетворенности качеством образовательной деятельности

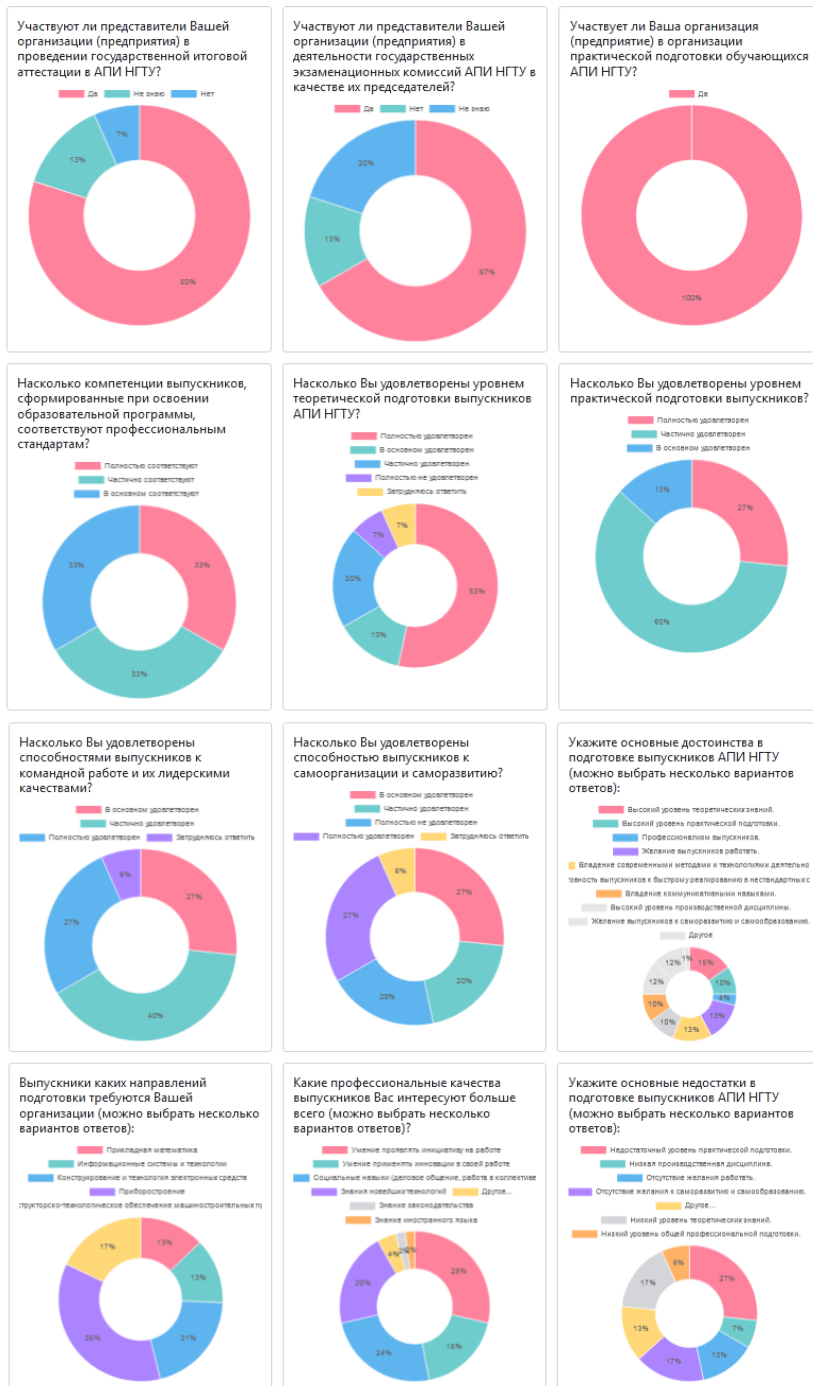




## Результаты опроса педагогических работников об удовлетворенности качеством образовательной деятельности

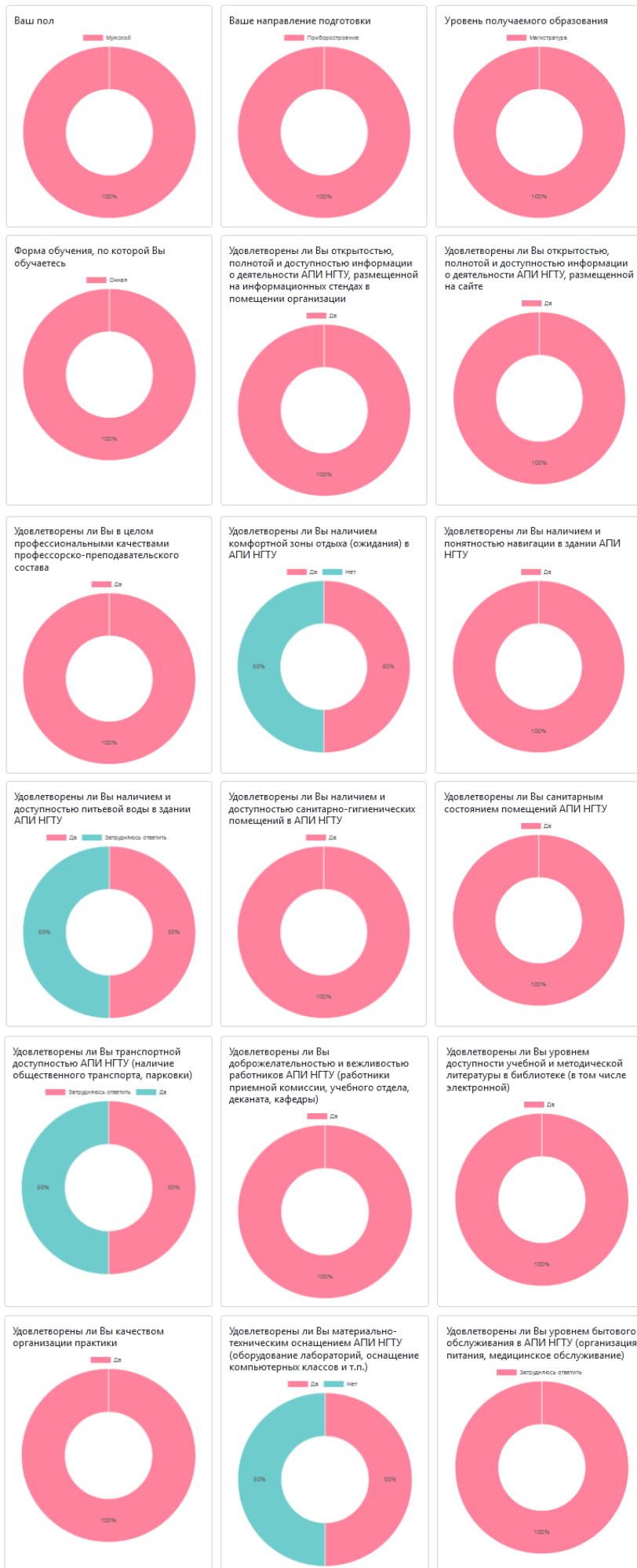






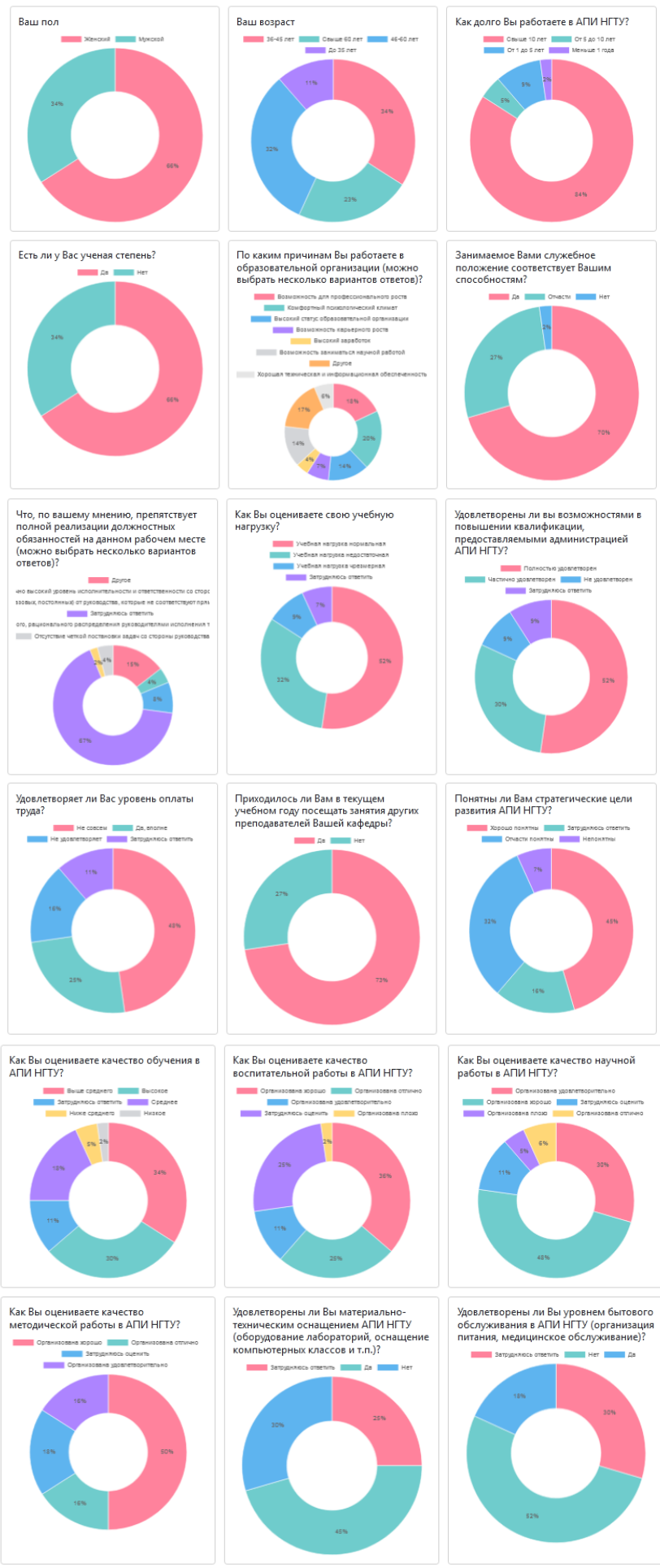
## 12.04.01 Приборостроение

Результаты опроса обучающихся об удовлетворенности качеством образовательной деятельности



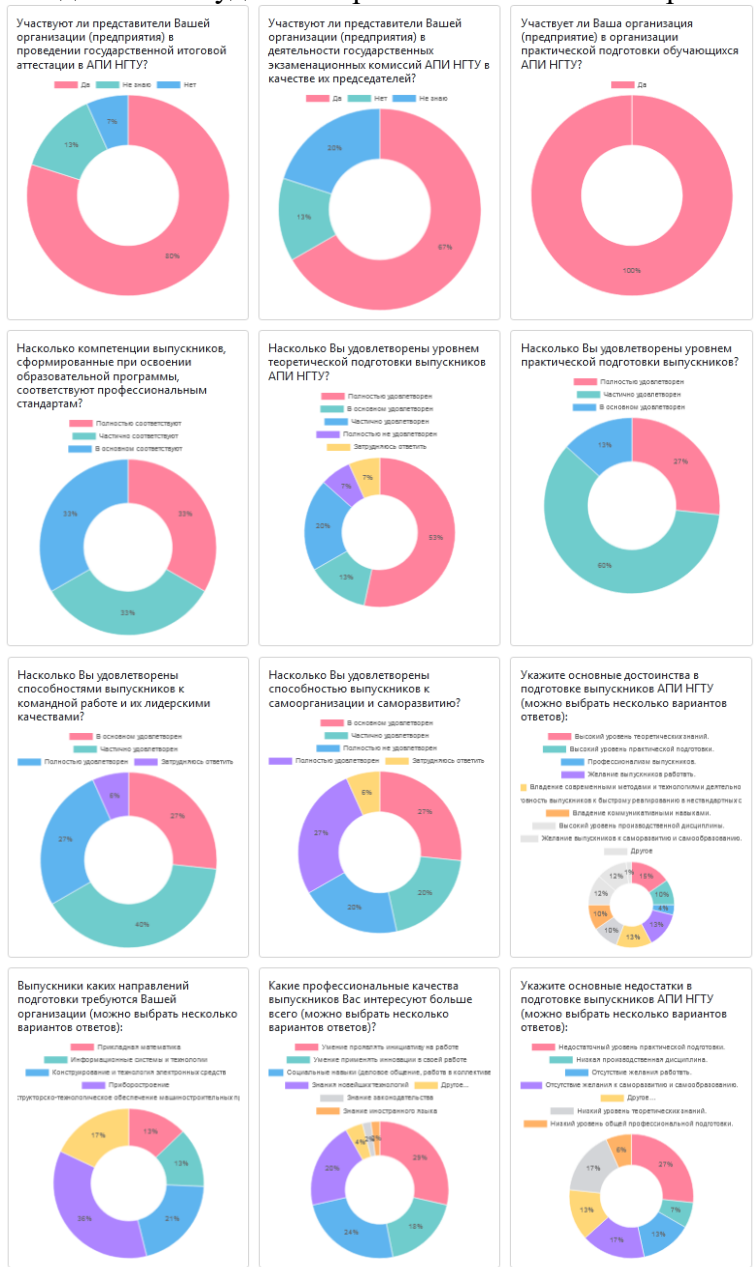


# Результаты опроса педагогических работников об удовлетворенности качеством образовательной деятельности



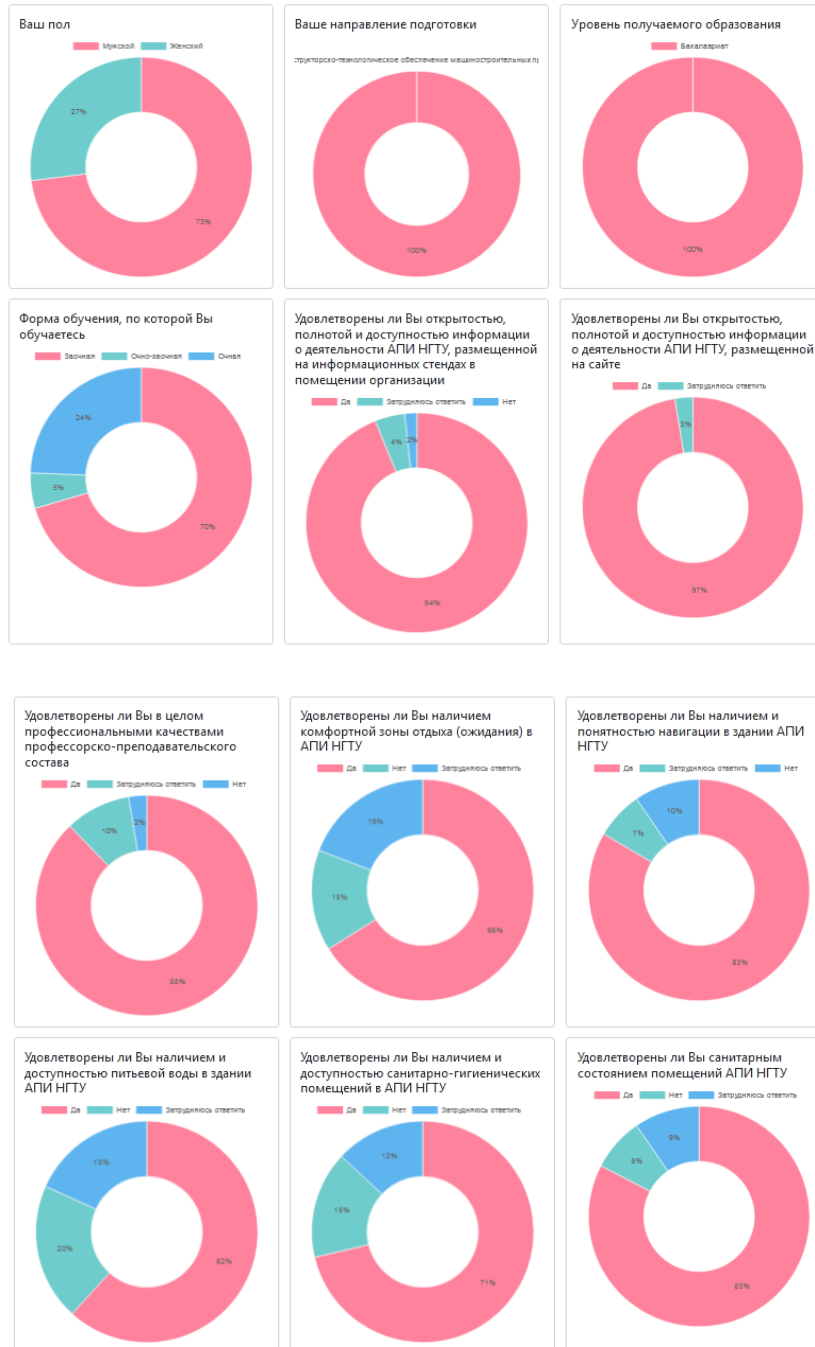


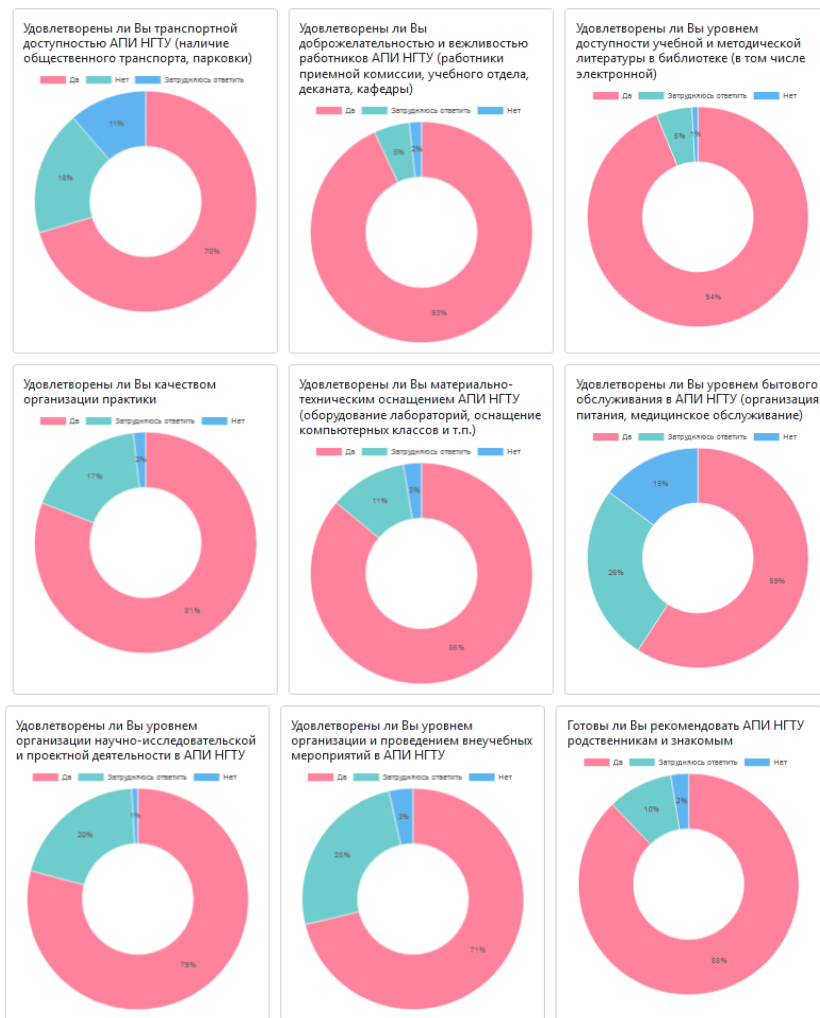
## Результаты опроса работодателей об удовлетворенности качеством образовательной деятельности



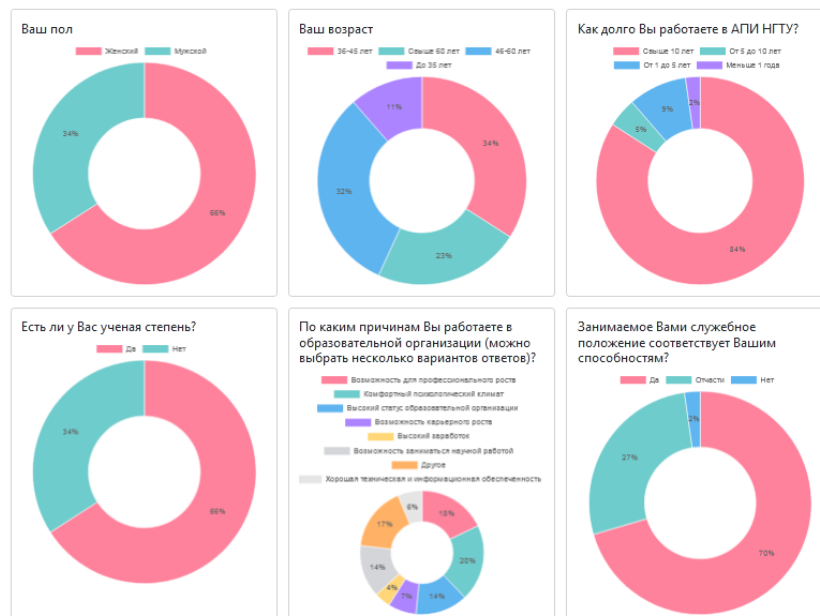
## 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

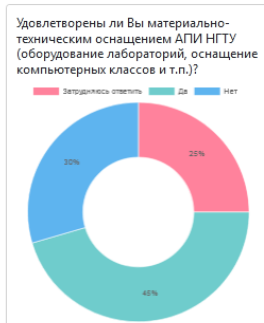
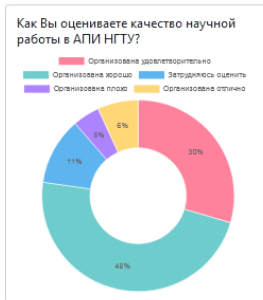
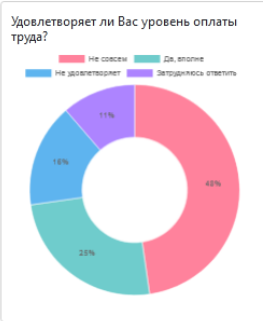
### Результаты опроса обучающихся об удовлетворенности качеством образовательной деятельности



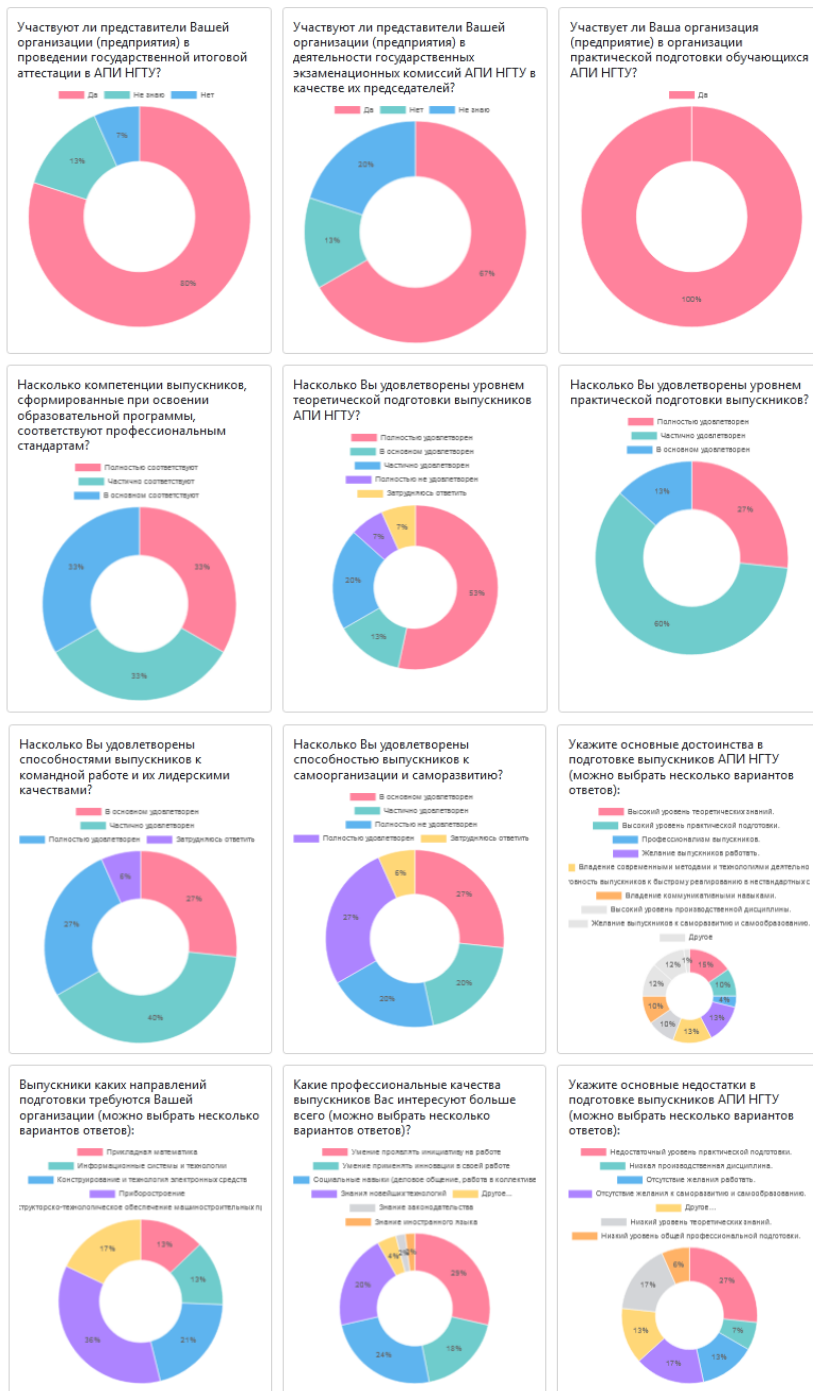


## Результаты опроса педагогических работников об удовлетворенности качеством образовательной деятельности



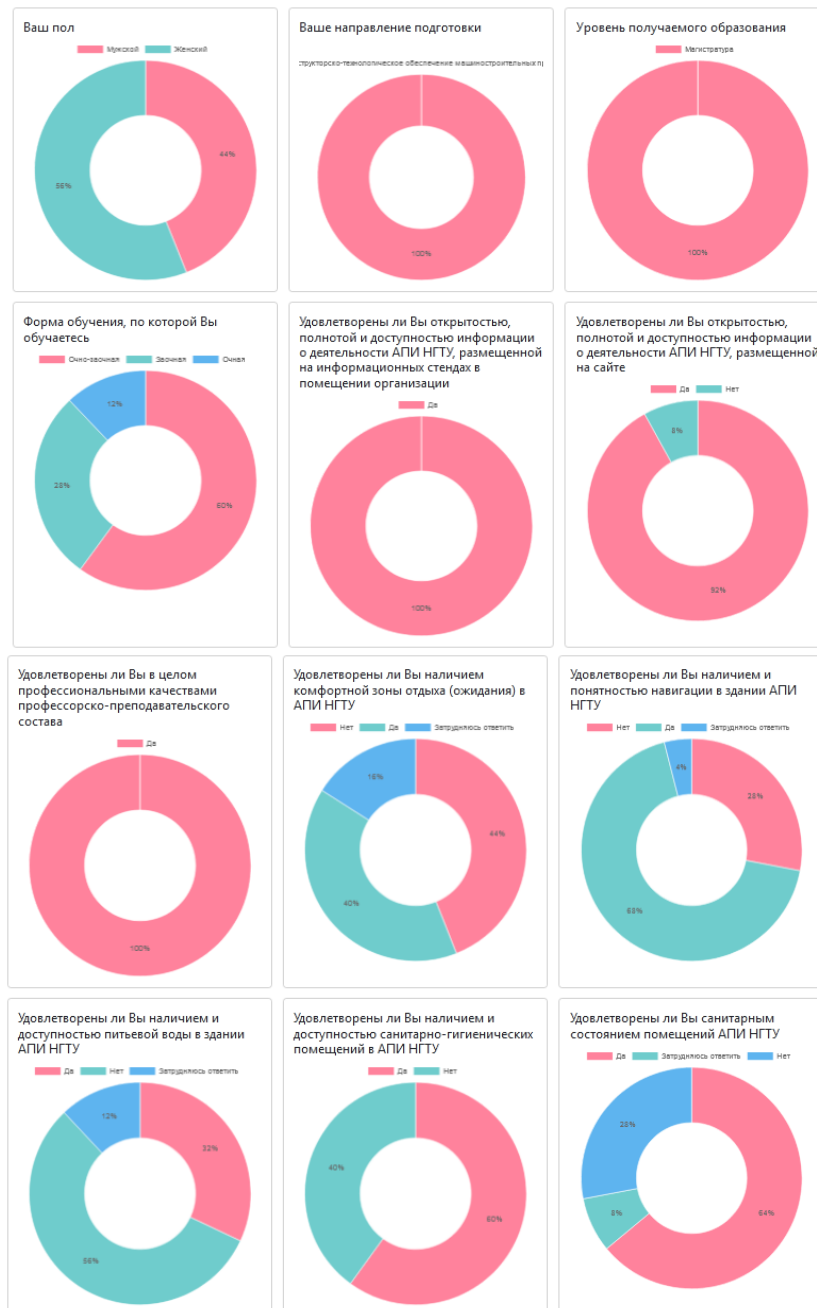


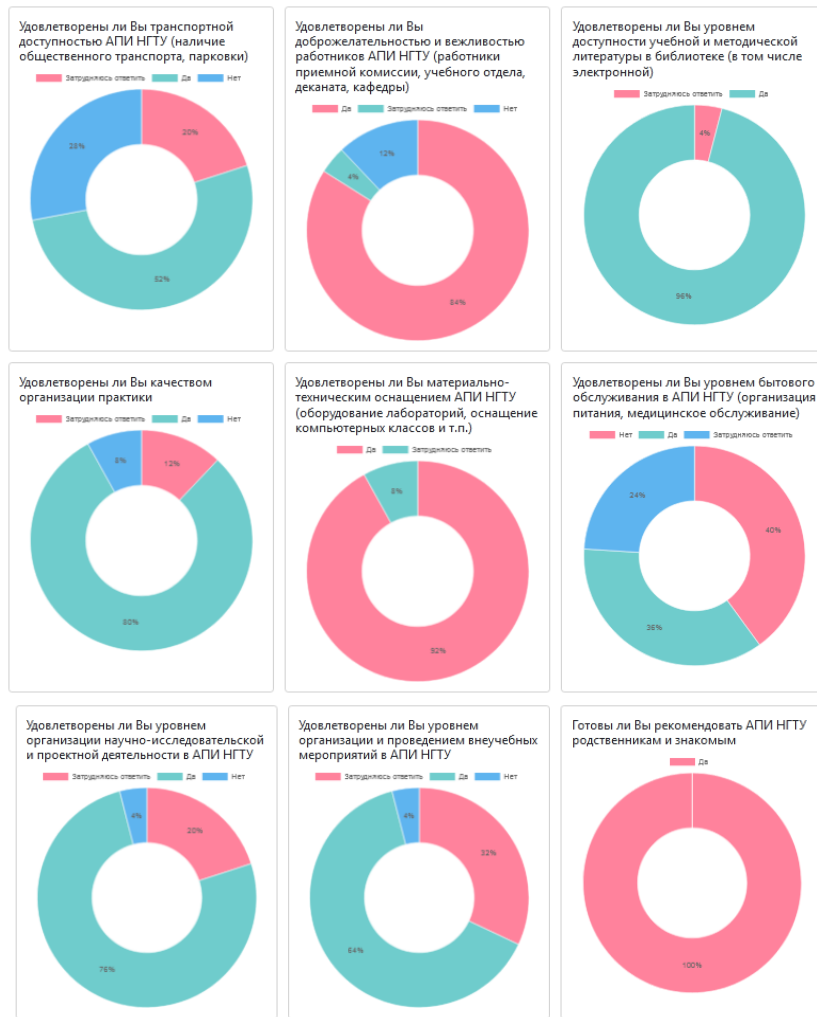
# Результаты опроса работодателей об удовлетворенности качеством образовательной деятельности



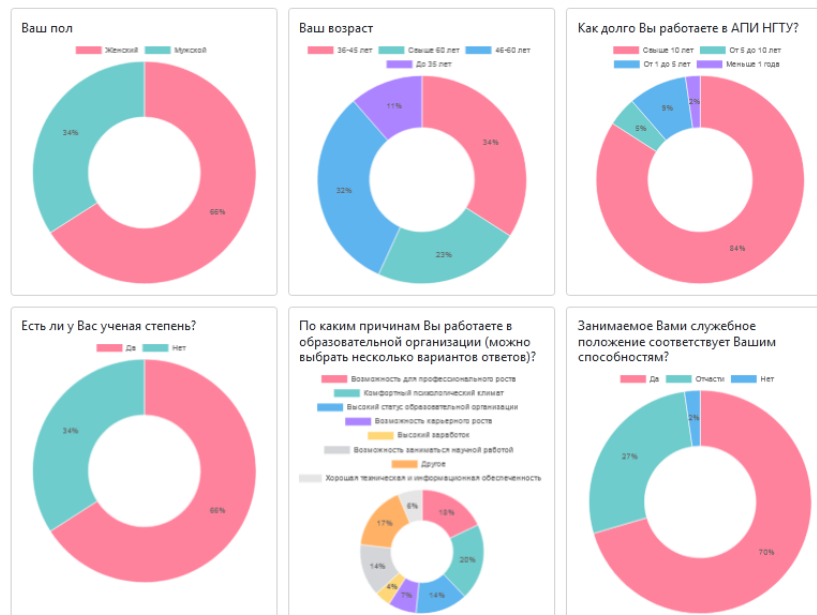
## 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

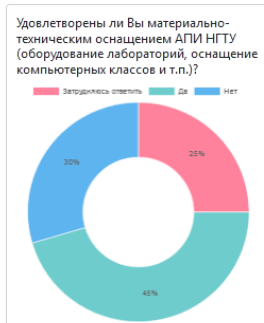
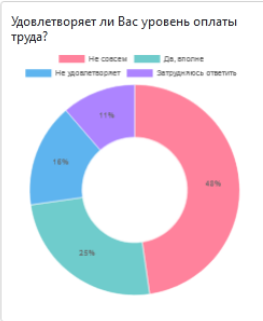
### Результаты опроса обучающихся об удовлетворенности качеством образовательной деятельности





## Результаты опроса педагогических работников об удовлетворенности качеством образовательной деятельности





# Результаты опроса работодателей об удовлетворенности качеством образовательной деятельности

