

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Месхи Бесик Чохоевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 08.08.2023 14:09:00
Уникальный программный ключ:
a709f3afe0a33d7245d2706536f87666376d2dd0



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ
Ректор  Б.Ч. Месхи
«18»  2022 г.

**ОТЧЕТ
О САМООБСЛЕДОВАНИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ДОНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

Ростов-на-Дону
2022

1 Общие сведения об образовательной организации

1.1 Полное наименование и контактная информация образовательной организации в соответствии со сведениями в уставе и лицензии на осуществление образовательной деятельности

Полное наименование университета на русском языке: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донской государственный технический университет».

Сокращенные наименования университета на русском языке: Донской государственный технический университет, ДГТУ.

Полное наименование университета на английском языке: Federal State-Funded Educational Institution of Higher Education Don State Technical University.

Сокращенные наименования университета на английском языке: Don State Technical University; DSTU.

Место нахождения университета: г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, д.1.

1.2 Система управления образовательной организации



Рисунок 1 – Система управления ДГТУ

ВУЗом осуществляет выборный представительный орган – Ученый совет. В состав Ученого совета университета входят ректор, который является его председателем, проректоры, деканы факультетов.

Другие члены Ученого совета вуза избираются на конференции тайным голосованием. В филиалах, на факультетах созданы выборные представительные органы – Ученые советы филиалов (факультетов). Для решения важнейших вопросов жизнедеятельности ДГТУ Ученым советом университета или ректором созывается конференция научно-педагогических работников, представителей других категорий работников и обучающихся. Непосредственное управление университетом осуществляет ректор. Руководство важнейшими направлениями деятельности вуза осуществляют проректоры. Административные структурные подразделения имеют статус управлений, центров, отделов и служб, которые возглавляются начальниками или должностными лицами согласно штатному расписанию и подчиняются непосредственно ректору, либо проректорам в соответствии с возложенными на них обязанностями.

В качестве коллегиального совещательного органа управления в 2021 году продолжил работу Попечительский совет университета (сформирован в 2018 году). В составе Совета 21 руководитель из числа руководителей крупнейших промышленных компаний юга России, Российской академии наук, представители духовенства, региональной банковской системы. Руководители указанных компаний обеспечивают рабочими местами 56 тысяч человек, совокупный объем инвестиций составляет 18 млрд. рублей в год. Совет возглавляет известный в России и мировом сообществе бизнесмен и собственник группы компаний «Агроком» Иван Саввиди (ГК «Агроком» входит в ТОП-100 крупнейших компаний России по версии Forbes).

В рамках решений Попечительского совета, принятых в 2021 году, совместно ООО «НОВОРОСМЕТАЛЛ» реализуется Программа развития научно-инновационной и кадровой базы металлургического кластера Ростовской области, которая направлена на реализацию инвестиционного проекта по созданию в Ростовской области 4-х металлургических заводов на 3 тысячи новых рабочих. С 2021 года членами Попечительского совета формируются тематики проектных выпускных квалификационных работ по решению производственных задач.

Члены Попечительского совета приняли участие в реализации научно-прикладного проекта ДГТУ «Прайм–универ: системная диагностика экономики региона и развитие предпринимательской среды». Итогом совместной работы стал форсайт экономики региона – 2030 в форме трендов «Индустрии 4.0». По итогам проекта определены мероприятия по трансформации университета и актуализации образовательных программ в соответствии с прогнозом социально-экономической ситуации в регионе, а также переобучения сотрудников компаний.

В 2021 году с целью эффективной реализации программы развития проведены следующие мероприятия и проекты:

- утвержден состав Проектного офиса программы развития ДГТУ на 2021-2030 годы (приказ от 11.11.2021 г. № 1055-А «О порядке управления и контроля за реализацией Программы развития ДГТУ на 2021–2030 годы»);

- проведена декомпозиция ответственности по реализации политик, стратегических проектов, деятельности консорциумов университета;

- определен ответственный проректор (по стратегическому и цифровому развитию) контролирующий ход реализации программы развития. За руководителями определена персональная ответственность за достижение целевых значений ключевых показателей эффективности программы развития;

- сформирована оригинальная управленческая модель в образовательной деятельности, включающая Студенческий и Преподавательский офисы (приказ от 08.06.2021 г. № 113, приказ от 24.11.2021г. № 215.);

- разработана информационно-аналитическая система «Эффективный контракт ППС», которая проводит персонализированный агрегированный расчет стимулирующих выплат работникам из числа ППС. Разработана методология нормирования и верификации показателей внеучебной работы, а также обоснованы качественный и количественный составы показателей для различных категорий работников. Внедрение системы позволило определить коэффициент эффективности ППС, вовлечь коллектив университета в реализацию стратегических проектов вуза, повысить позиции ДГТУ в международных рейтинговых системах;

- проведен ресертификационный аудит системы менеджмента качества университета представителями немецкой сертификационной компании DQS на соответствие требованиям международного стандарта ISO 9001:2015. По результатам проверки получены сертификаты DQS и IQNet соответствия СМК университета требованиям международного стандарта ISO 9001:2015;

- в системе электронного документооборота «Директум» введен в действие модуль по созданию и согласованию пакета документов на направление работников в служебные командировки

1.3 Планируемые результаты деятельности, определенные программой развития вуза

В настоящее время ДГТУ представляет собой многопрофильный научно-образовательный комплекс, реализующий широкий спектр образовательных программ на основе системы непрерывного образования, эффективно решающий задачи социально-экономического развития региона за счет интеграции образования, науки и производства. В структуру ДГТУ входят 24 факультета, 135 кафедр, 5 филиалов, технический лицей, 2 колледжа, гимназия, кадетская школа и центр дошкольного образования. Инфраструктура университета позволяет ежегодно обучать 47 000 обучающихся из более 50 стран и 39 субъектов России. Дополнительные образовательные услуги получают более 15 000 человек, начиная с 6-ти летнего возраста.

Университет является опорным многопрофильным университетом Ростовской области, который обеспечивает 80 процентов кадровой потребности региона в квалифицированных специалистах. ДГТУ готовит востребованных для страны специалистов – инженеров. Выпускники занимают руководящие должности на ведущих предприятиях машиностроительной и авиационной отраслей.

Реализуемая вузом политика и достигнутые эффекты позволили принять системные решения для выхода на принципиально иной уровень интеграции с регионом.

Одним из основных направлений развития вуз определил сотрудничество с промышленными предприятиями и бизнесом региона, что позволило организовать на высоком уровне работу Попечительского Совета ДГТУ и конкурентоспособность выпускников университета. В Попечительский совет вошли руководители 20-ти крупнейших предприятий Ростовской области, которые обеспечивают рабочими местами 54 тысячи человек. В июне 2018 года Попечительский Совет возглавил собственник группы компаний «Агроком» И.И. Саввиди.

Стратегическими партнерами ДГТУ являются более 150 крупных предприятий, учреждений и организаций.

Работа Попечительского совета направлена на обеспечение согласованности реализации программы развития университета с интересами бизнеса и региональной власти. По результатам работы Попечительского совета принято решение об участии членов совета в программе наставничества и в работе обучающихся предпринимательских модулей при промышленном коворкинге «Гараж», являющийся основным технологическим инновационно-предпринимательским центром для региона и внедряющим предпринимательские инициативы не только обучающихся и ученых ДГТУ, но и любого жителя донского региона, готового к совместной реализации технологических инноваций и стартап-идей.

По результатам работы Попечительского совета принято решение об участии членов совета в программе наставничества и в работе обучающихся предпринимательских модулей при промышленном коворкинге «Гараж», являющийся основным технологическим инновационно-предпринимательским центром для региона и внедряющим предпринимательские инициативы не только обучающихся и ученых ДГТУ, но и любого жителя донского региона, готового к совместной реализации технологических инноваций и стартап-идей.

К 2020 г. в Гараже, создано 100 рабочих мест, функционируют 300 кв. м производственных мастерских, ежегодно по акселерационной программе проходят подготовку до 20 проектных команд, создаются около 10 субъектов малого и среднего предпринимательства из числа резидентов.

Промышленный коворкинг ДГТУ «Гараж» является основной площадкой для решения кейсов от реального сектора экономики, образовательных интенсивов «Проекториум», который

направлен на развитие компетенций в области проектной деятельности и инженерного мастерства.

В ДГТУ при поддержке Агентства стратегических инициатив работает Университетская Точка кипения. Данное пространство предназначено для системного взаимодействия представителей сферы образования, науки, бизнеса, власти, активной молодежи в целях разработки инновационных моделей регионального развития, создания новых технологических рынков и реализации бизнес идей. Точка кипения стала окном доступа к региональным и федеральным мероприятиям университета НТИ.

Сотрудники и студенты университета также имеют возможность стать резидентами Точки кипения. Резиденты на безвозмездной основе получают возможность принимать участие в проходящих на площадке лекциях, курсах, тренингах и интенсивах от экспертов в сфере науки, образования, предпринимателей и инвесторов.

«Точка кипения ДГТУ» работает по направлениям: «Цифровая экономика», «Гастротуризм», «Университет НТИ», «АгроНТИ», «Нейротехнологии», «Программа поддержки предпринимательских инициатив», «Наставничество», «Кружковое движение», «Таланты, атлас профессий будущего», EnergyNet, FashionNet и EduNet.

Точка кипения координирует взаимодействие с университетом НТИ относительно импорта компетенций в регион (обобщает потребности предпринимателей, бизнеса и власти, взаимодействует с университетом 2035 в части проведения мероприятий и предоставление цифрового контента, направленных на формирование определенных компетенций), рекомендует представителей региона и региональные проекты к участию в мероприятиях университета НТИ. Через Точку кипения представители региона могут предлагать образовательные модули – онлайн-курсы, очные мероприятия, системы ассесмент, – которые могут стать одним из элементов образовательных траекторий университета НТИ.

В рамках модернизации образовательной деятельности в университете создана многофункциональная система на основе интеграции общего, дополнительного, профессионального, а также послевузовского образования. Система непрерывного образования на базе Регионального комплекса для одаренных детей и молодежи постоянно развивается и предусматривает возможность достройки образовательной лестницы новыми ступенями, рассчитанными на все периоды жизни человека.

В рамках Программы развития ДГТУ «Приоритет-2030» в 2021 году университетом реализован ряд запланированных мероприятий:

1. «Сетевая академия» – образовательный проект с ведущими вендорами университета для разработки и реализации совместных образовательных продуктов. В 2021 году проведена работа по привлечению экспертов и руководителей промышленных компаний: ООО «КЗ «Ростсельмаш», ПАО «Ростелеком», ПАО КБ «Центр-Инвест» для разработки и реализации совместных образовательных модулей. Сформирована организационная схема взаимодействия контрагентов с участием 57 ППС. Исходя из запроса реального сектора экономики образовательные модули используются в следующих программах: основные профессиональные образовательные программы, программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки. Проект позволил получить актуальные практико-ориентированные компетенции ППС университета;

2. «Карьерный навигатор образовательного пространства» – разработан цифровой прототип системы. Для построения индивидуальной академической карьеры преподаватели с помощью данного сервиса смогут получать информацию об актуальных вакантных должностях, а также вакантных модулях. Руководители образовательных программ с помощью данного сервиса в новом учебном году смогут оперативно принимать управленческие решения по проведению конкурсных процедур на замещения вакантных должностей ППС и привлечения практиков из компаний – партнеров;

3. «Преподавательский апгрейд». В рамках реализации проекта 2055 преподавателей повысили свою квалификацию и уровень цифровых компетенций, в том числе 25 человек на базе Высшей школы экономики по программе «Проектное обучение: методология, построение курса, кейсы». Для дальнейшей разработки цифрового компетентностного профиля преподавателя разработаны 7 программ ДПО, в том числе по управлению международными проектами;

4. «Преподавательский офис». В Институте опережающих технологий «Школа Икс» сформировано подразделение для поиска, подбора и привлечения к преподавательской деятельности сторонних ППС, а также для организации процедуры конкурсного отбора;

5. «EdTech Акселератор». Проведен отбор 7 экспертов-практиков из сферы IT и числа НИР университета. Запуск инновационно-образовательных модулей «EdTech Акселератор ДГТУ» запланирован на новый учебный год. Проведен конкурсный отбор предложений и проектных инициатив преподавателей университета по разработке цифровых образовательных продуктов и цифровых обучающих симуляторов. Сформирован пул модулей к реализации;

В рамках реализации стратпроекта «Т-университет» и трансформации образовательного пространства проведены две проектно-аналитические сессии по проектированию модулей университетского минимума и модуля «область наук и технологий».

Для педагогических работников реализованы программы повышения квалификации в ведущих университетах страны:

- «Внедрение онлайн-обучения. Интерактивное обучение на основе симулятора «МООС в образовательном процессе» и проектная работа в группах» на площадке ФГАОУ ВО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» прошли 13 ППС;

- «Проектное обучение: Методология, построение курса, кейсы» на площадке Высшей школы экономики прошли 20 ППС.

С целью развития профессиональных навыков и карьерных возможностей молодых ученых реализован проект «Школа ключевых исследователей МРІ» совместно с Центром стратегических разработок «Северо-Запад» (г. Санкт-Петербург). В состав участников Школы вошли молодые ученые вузов Ростовской и Волгоградской областей и Краснодарского края.

В рамках реализации стратегического проекта в 2021 году начата реализация 8-ми научных проектов:

1.1. Точка роста – Электромашины и роботы. Научный проект «Беспилотные решения в агроиндустрии». Сформирован научный коллектив для разработки прототипов беспилотной техники обслуживания сельхозмашин, подвоза топлива и запасных частей во время сбора урожая. В прототипе используется технология искусственного интеллекта логистических задач для построения оптимальных путей следования техники к сельхозмашине. Проведено технологическое оснащение проекта:

- с целью отработки технологий беспилотного управления транспортом приобретен автомобиль LADA Granta +;

- лазерный дальномер HOKUYO URG-04LX-UG01;

- лазерный сканирующий дальномер HOKUYO UST-10LX;

- 3d камера RealSense Depth Camera D455;

- шаговый двигатель с редуктором ШДР86-2,8-35-1\25;

- 3D принтер Anycubic 4max pro2.0.

С целью кадрового обеспечения проекта привлечен внешний эксперт – федеральный судья всероссийских робототехнических соревнований.

1.2. Научный проект «Отечественная платформа электрической машины (универсальное решение для сельхозмашин и спецтехники) с батареей высокой плотности энергии».

Сформирован научный коллектив для разработки платформы электрических погрузчиков и тракторов мощностью до 130 лошадиных сил. В 2021 году создана прорывная молодежная

лаборатория «Интеллектуальные сельскохозяйственные машины и комплексы». Разработан цифровой двойник специализированного линейного электроактуатора.

С целью кадрового обеспечения проекта привлечен внешний эксперт, ученый из Южной Кореи.

2. Точка роста – Институт живых систем. Сформирован научный коллектив для разработки технологии производства культивируемых мясных продуктов проекта «Новые решения антибиотикорезистентности и альтернативные методы борьбы с бактериальными возбудителями болезней».

3. Точка роста – Зеленые и безотходные технологии. В результате реализации проекта создан прототип индукционного перегревателя пара и прототип промышленной пароплазменной горелки, работающей на жидком топливе. Проект реализуется по заказу индустриального партнера АО «Смоленский авиационный завод» в рамках договора от 11.06.2021 №337-128-2021: «Пароплазменная горелка нового поколения для экономии углеводородного топлива». Стоимость проекта 50 млн. рублей.

В 2021 году прототипы успешно представлены ДГТУ и Смоленским авиационным заводом на 15-м Международном авиационно-космическом салоне (МАКС-2021).

4. Точка роста – Здоровье и функциональное питание. В 2021 году в ДГТУ создан Центр агробиоинженерии эфиромасличных и лекарственных растений, сформирован научный коллектив для реализации проекта.

5. Точка роста – Интеллектуальная логистика и транспорт. В результате реализации проекта разработана концепция и технический проект создания Интеллектуальной транспортной системы (ИТС) Ростовской агломерации в рамках реализации научного проекта «Создание цифровых моделей движения в городских агломерациях на основе технологий искусственного интеллекта».

Проект реализуется в рамках государственного контракта между ДГТУ и Министерством транспорта Ростовской области (договор № 0158200000520000235_71556-ГК).

Проектирование трансформации бакалавриата ДГТУ завершено в марте 2021 года. В проектировании приняли участие 215 работников университета. В ходе проектирования были определены основные принципы образовательной деятельности «Т-университета», как нового стратегического проекта университета: индивидуализация и гибкость, деятельностный, проектно-ориентированный подход, развитие способности эффективно работать в команде.

Создано управление трансформации образования (приказ от 30.03.2021 года №64), уполномоченное модернизировать бакалавриат в 100-процентном охвате к 2025 году. Университетом сформирован коллектив в составе 27 штатных единиц: отдел ядерной программы, отдел образовательной логистики, студенческий офис, центр внедрения и поддержки образовательных инициатив, преподавательский офис, сектор тьюторского сопровождения.

В сентябре 2021 года, в рамках Дней навигации первокурсников более 800 обучающихся прошли отбор в новое образовательное пространство, более 500 студентов приняли участие в проектной неделе «Т-университета». Представлено 30 командных проектов, которые получили высокую оценку экспертов из бизнеса. Одновременно в Дни навигации проведена серия мероприятий «Open Week», в которых приняли участие 64 представителя работодателей.

1 сентября 2021 года к обучению в «Т-университете» приступили 450 обучающихся. Из общего числа студентов – 19% обучающиеся УГН 09.00.00 «Информатика и вычислительная техника», 12% – УГН 08.03.01 «Строительство», 25% составили обучающиеся гуманитарных и экономических направлений. Всего в «Т-университете» обучаются студенты 33 направлений подготовки.

В 2021 году в рамках университетского минимума реализованы 8 образовательных модулей, в двух из которых обучающиеся имели возможность выбрать уровень сложности в соответствии с запросами и уровнем подготовки. В реализации модулей 1 семестра приняли участие 200 преподавателей, 10% из которых являются представителями других образовательных

организаций. По итогам семестра представлены 99 командных проектов по естественным и общественным (социальным) наукам и английскому языку, которые оценены внешними экспертами.

Для реализации со 2-го семестра 2021-2022 года отобраны 36 из 51 заявленных элективных модулей. Модули различной направленности доступны студентам «Т-университета»: языковые, социально-гуманитарные, естественнонаучные, инженерно-технические. В рамках стратегического проекта апробирована новая система выбора элективов, направленная на формирование уникального компетентностного профиля обучающихся.

В мае 2021 года проведен конкурс, в результате запланирована реализация 35 мейджоров. В ноябре 2021 года В Институте опережающих технологий «Школа Икс» проведена проектно-аналитическая сессия по технологическому предпринимательству, партнерами которой выступили банк «Центр-инвест», АНО «Агентство инноваций Ростовской области», ПАО «МТС», группа компаний WinCorp, преподаватели ДГТУ, ЮФУ, ТюмГУ. По итогам работы в рамках сессии разработана образовательная программа по технологическому предпринимательству.

Магистранты получают дополнительные инженерные компетенции и компетенции по созданию и продвижению высокотехнологичных бизнес-проектов.

С целью кадрового обеспечения образовательных программ и модулей проведены тренинги ППС и учебно-вспомогательного персонала методикам и основным принципам образовательного процесса в «Т-университете».

В рамках стратпроекта «Образовательная фабрика 4.0», во взаимодействии с проектом «Школа ИКС», университет формирует новый специализированный учебно-технологический центр подготовки инженеров для сельхозмашиностроения, способных осуществить переход российской промышленности на технологии Индустрии 4.0. Выполнены следующие мероприятия:

1. Создание учебно-производственного кластера. В 2021 году построен новый учебно-производственный корпус (г. Ростов-на-Дону, ул. Шаповалова, д. 2), дополняющий производственную площадку МИП ДГТУ «ООО Энсет». Проведено оснащение корпуса, закуплено оборудование: трехосевой рамочный погрузчик, кран укосуна, вакуумный подъемник для листовых материалов, кран-балка, демонстрационные площадки и учебные классы в формате break-out.

2. Создание учебного центра Siemens Teamcenter совместно с ООО КЗ «Ростсельмаш».

Проведено оснащение и кадровое обеспечение учебного центра:

- в 2021 году закуплено оборудование и программное обеспечение Teamcenter Unified Academic для подготовки специалистов совместно с компанией Ростсельмаш;

- проведено обучение 10 человек по трем программам: «Администрирование приложений в Siemens Teamcenter», «Программирование и кастомизация приложений в Siemens Teamcenter», «Планирование технологических процессов производства деталей в Siemens Teamcenter». Обучение было организовано на площадке одного из крупнейших вендоров Siemens в РФ.

3. На базе Донского инжинирингового центра ДГТУ стартовал проект Молодежное конструкторское бюро под производственные задачи ООО Комбайновый Завод «Ростсельмаш».

4. Разработаны 14 программ технологической магистратуры под задачи индустриальных партнеров. Заключены соглашения о совместной реализации программ со следующими организациями: ФБУ «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Ростовской области», ГК «Астрагал», ООО «Полипласт-Юг», ООО «Южная инжиниринговая компания».

Согласно стратегическому проекту «Цифровой бизнес» проведено проектирование образовательной платформы в LXP-формате (LXP – learning experience platforms). Для создания

сервисов системы были сформированы временные творческие коллективы с привлечением участников консорциума и обучающихся.

Совместно с ООО «Лаборатория ММИС» проведена стратегическая сессия, в результате которой на базе действующей информационно-аналитической системы разработан и протестирован программный сервис выборности образовательных модулей и формирования индивидуальных образовательных траекторий обучающихся. Проведено аналитическое исследование образовательных платформ по моделированию технологического стека, архитектуры и функциональной мощности LXP-системы. В качестве бенчмарков в проекте приняты следующие ресурсы: по функционалу «EdCast», «Degreed», «FutureLearn», «Valamis», «UoPeople», «XuetangX», «edX», «Khan Academy», по стоимостному фактору «Unicraft», «COURSERA», «Alison», а также «Университет 2035» и «Campus». Разработана формализованная концепция образовательной LXP-платформы, а также детализация в виде технических заданий к отдельным цифровым сервисам. Для разработки образовательного контента LXP-системы подготовлена команда в составе 25 ППС, которые успешно завершили ДПО в рамках федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» в 2021 г. в АНО ВО «Университет Иннополис». В результате разработано 12 образовательных программ повышения квалификации в объеме 72 часов.

В рамках проекта проведены мероприятия, позволяющие оптимизировать и автоматизировать административные и образовательные процессы при реализации дополнительного профессионального образования и профессионального обучения. В 2021 году реализованы следующие задачи:

- автоформирование печатных форм локальных нормативных актов, обмен данными между информационными системами;
- разработано техническое задание к аналитическому модулю, и сервису планирования и администрирования образовательного процесса.

Реализация вышеперечисленных проектов повлекла за собой необходимость увеличения серверных мощностей, создание специализированного компьютерного класса для разработки продуктов с применением технологий искусственного интеллекта.

Разработана специализированная информационно-аналитическая платформа для Института опережающих технологий «Школа X». За отчетный период разработаны модули:

- создания индивидуализированного расписания для команд переменного состава;
- выбора элективных модулей;
- формирования цифрового следа образовательного процесса с обязательным получением обратной связи и последующим автоматизированным анализом;
- принятия управленческих решений на основе данных.

В рамках реализации проекта «Открытый университет», в целях совершенствования взаимодействия университета и региона реализованы следующие мероприятия:

1. Созданы онлайн курсы с открытым доступом:

- Цифровые решения для создания бренд-кода организации;
- Проектирование AP (архитектура) в Autodesk Revit (базовый курс);
- Судебная строительно-техническая экспертиза;
- Цифровая трансформация бизнес-процессов предприятия;
- Основы теории и практики арт-терапии;
- Современные цифровые технологии: интернет-пространство, инструменты SMM;
- Архитектурная 3D визуализация.

2. Проведен форум разработчиков и мехатроников «Хакатон Autumn – 2021», интегрированный в экосистему развития предпринимательства в регионе. Количество участников составило 450 человек, в том числе 200 участников онлайн. Мероприятия проводились на

территории открытых пространств кампуса ДГТУ: Промышленный коворкинг «Garaj», Центр компьютерного спорта, Медиапарк «Южный регион – ДГТУ», Точка кипения ДГТУ. Партнерами мероприятия выступили компании в числе которых: ПАО КБ «Центр-Инвест»; компания «Kaspersky Lab»; компания «ELTEX»; компания «Accenture»; компания «Оджетто Веб»; компания «DDoS Guard»; научно-производственная компания «Бастион»; АКБ «Фора банк»; компания «Rnd Soft»; компания «Mentalstack»; компания «Justic IT»; digital-агентство «Студия Олега Чулакова»; компания «Devexperts»; компания «Postgres Professional»; компания «ТрансТелеКом (ТТК)»; компания «Distillery»; компания «Exceed Team»; АО «ГринАтом» (РосАтом).

Компаниями-партнерами представлены для решения 26 практических кейсов. Призовой фонд мероприятия составил 1,2 млн. рублей.

3. Университетом организовано обучение студентов по получению дополнительной квалификации на бесплатной основе. Обучение велось по следующим программам:

- программа профессионального обучения по профессии «Вожатый»;
- программа профессионального обучения по профессии «Штукатур»;
- программа профессионального обучения по профессии «Бетонщик»;
- программа профессионального обучения по профессии «Каменщик».

В результате в 2021 году прошли дополнительное обучение 290 студентов.

4. Университет инициирована заявка в состав участников программы Международной федерацией студенческого спорта – FISU Healthy Campus. Проведены мероприятия по соответствию университета 100 критериям программы FISU Healthy Campus.

По итогам года стратегическим проектом дополнительно привлечено финансирование в размере 1,5 млн. рублей из средств бюджета. Реализация стратегического проекта «Открытый университет» ведется совместно с участниками консорциума «Коммуникация и развитие» в числе которых органы исполнительной власти, образовательные организации. В рамках реализации политик и стратегических проектов программы развития ДГТУ были сформированы 6 консорциумов.

Консорциум сформирован в целях реализации стратегического проекта «8 Точек Роста». В консорциум вошли 9 вузов, 3 научных организации, 10 организаций реального сектора экономики. В 2021 году были реализованы следующие мероприятия и получены результаты:

Точка роста – Электромашин и роботы. Для руководства молодежной лабораторией «Интеллектуальные сельскохозяйственные машины и комплексы» приглашен молодой ученый Большев В.Е. из Федерального научного агроинженерного центра ВИМ (ФГБНУ ФНАЦ ВИМ). Такая кооперация позволила сформировать сильный научно-исследовательский коллектив.

Точка роста – Институт живых систем. В рамках реализации научного проекта по вопросам онкогенных белков в опухолях головного мозга «Новые решения антибиотикорезистентности и альтернативные методы борьбы с бактериальными возбудителями болезней» идет взаимодействие с департаментом Life Science и кафедрой Key Laboratory for the Genetics of Development and Neuropsychiatric Disorders (руководитель – профессор Вейдонг Ли), Shanghai Jiao Tong University (Шанхай, Китай), департаментом анатомии и нейробиологии факультета Life Science (руководитель – профессор Фукуда Такаичи) университета Кумамото (Япония), кафедрой нейрохирургии, кафедрой неврологии, Медицинской школы центра медицинских наук Университета Нью-Мексико (ассоциированный профессор Брагин Д.Е.), департаментом биохимии и физиологии Медицинской Школы Центрального Карибского Университета, Байамон, Пуэрто-Рико, США (профессор Скачков С.Н). Ученые ДГТУ совместно с ФГБУН «Институт высшей нервной деятельности и нейрофизиологии РАН» развивают нейротехнологии, изучают нейронные сети; совместно с ФГАОУ «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого» создается программа с использованием технологий искусственного интеллекта (ИИ) для оценки жизнедеятельности клеток в искусственном мясе.

Точка роста – Зеленые и безотходные технологии. В 2021 году ДГТУ совместно с ООО НПО «Турбулентность-Дон» представил заявку на участие в конкурсе на определение получателей субсидий из федерального бюджета в соответствии с постановлением Правительства РФ от 09.04.2010 №218 с проектом по направлению «Создание высокотехнологичного импортозамещающего производства автоматизированной системы непрерывного экологического мониторинга и контроля углеродного следа установок, использующих газовое топливо на основе ультразвукового расходомера с функцией оценки компонентного состава отходящих дымовых газов» (заявка № 2021-218-14-6782-5694). В марте 2022 года ожидается подведение итогов конкурса.

Точка роста – Интеллектуальная логистика и транспорт. Учеными ДГТУ в партнерстве с ООО «Современные технологии» подготовлена заявка на конкурс грантов «Развитие-ЦТ» для реализации проекта «Платформа идентификации цифровых объектов в кооперативных интеллектуальных транспортных системах». ДГТУ готов принять участие в выполнении данной работы путем предоставления необходимых информационно-коммуникационных технологий, программного обеспечения, участием в работе научно-педагогических кадров высокой квалификации. ДГТУ имеет в своем составе такие подразделения как Центр интеллектуальных транспортных систем, Центр превосходства «Перспективные роботизированные машины и комплексы», научно-исследовательский институт проблем дорожно-транспортного комплекса, компетенции которых гарантируют достаточный уровень научной новизны проекта.

Точка роста – Новые пищевые ресурсы. Факультетом «Агропромышленный» ДГТУ и ФГБНУ «АНЦ «Донской»» развивается научно-исследовательская работа совместной лаборатории клеточной селекции. Основные направления фундаментально-ориентированных исследований: управление генетическим разнообразием зерновых культур с целью создания нового исходного материала.

В рамках реализации политик и стратегических проектов программы развития ДГТУ были сформированы следующие консорциумы:

1. Консорциум «Цифровая система управления – Digital Business» – стратегический проект Digital Business. В консорциум «Цифровая система управления – Digital Business» входят 6 вузов, 2 организации реального сектора экономики.

Проведена проектная онлайн-сессия с целью согласования мероприятий комплексной цифровизации и стратегического развития информационных технологий по образовательной, научно-исследовательской, технологической, предпринимательской, социальной, организационно-управленческой направлениям деятельности. На мероприятии приняли участие представители университетов:

- ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского»;
- ФГБОУ ВО «Горно-Алтайский государственный университет»;
- ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет»;
- ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет физической культуры»;
- Автономная некоммерческая организация высшего образования «Сибирский институт бизнеса и информационных технологий».

Совместно с технологическим партнером ООО «Лаборатория ММИС» проведено проектирование и разработка следующих модулей LXP- системы цифровых сервисов:

- выборности образовательных модулей в рамках образовательной программы;
- формирования индивидуальных образовательных траекторий на основании выбора перечня компетенций.

2. Консорциум «Коммуникация и развитие». Реализация стратегического проекта «Открытый университет» ведется совместно с участниками консорциума «Коммуникация и развитие».

Совместно с Министерством по физической культуре и спорту Ростовской области реализованы спортивные мероприятия для обучающихся:

- чемпионат и первенство Ростовской области среди обучающихся, который является отборочными соревнованиями для формирования сборных команд Ростовской области для Чемпионата России среди студентов и Универсиады;

- спартакиада вузов Ростовской области, основной задачей которой является популяризация массового спорта среди студенческой молодежи.

Совместно с Министерством труда и социального развития Ростовской области и Министерством общего и профессионального образования Ростовской области в 2021 году реализованы инклюзивные проекты, направленные на социализацию лиц с ОВЗ посредством проведения мероприятий:

- окружной этап XII Международного благотворительного фестиваля «Белая трость»;
- инклюзивный форум в СОСК «Радуга»;
- авторский творческий проект «Благодаря и вопреки»;
- инклюзивный студенческий фестиваль «Кавказ-наш общий дом».

При поддержке Министерства общего и профессионального образования Ростовской области в октябре проведен Всероссийский форум студенческих спортивных клубов России в Ростове-на-Дону.

Совместно с Ростовским-на-Дону филиалом ВГИК им. С.А. Герасимова реализована разработка сценарных планов и режиссура мероприятий, организованы совместные обучающие и просветительские мероприятия по актерскому мастерству и основам видеографии.

На базе Ростовского-на-Дону строительного колледжа проведено обучение рабочим профессиям по программам профессионального обучения «Штукатур»; «Бетонщик»; «Каменщик».

Совместно с Южным федеральным университетом организовано проведение совместных студенческих мероприятий и проектов, одним из которых является форум программных разработчиков и мехатроников «Хакатон Autumn – 2021».

По результатам работы консорциума за 2021 год выявлены ключевые точки взаимодействия:

- совместное использование ресурсов для достижения общих целей;
- создание единого информационного поля;
- удовлетворение потребностей молодежи в образовательных, научных, культурных и социальных проектах;
- реализация совместных инициатив.

3. Консорциум «Южная стартап-студия ТЕХНОСПАРК-ДГТУ». Консорциум создан в целях совместного развития предпринимательских инициатив и компетенций для увеличения числа успешных стартап-проектов в регионе.

В ноябре 2021 года проведен конкурс-смотр проектов и стартапов «Донская сборка», где изобретатели и предприниматели представили проекты для привлечения инвестиций. В конкурсе приняли участие 130 стартап-проектов по 6 номинациям.

В декабре 2021 года проведен образовательный интенсив, в котором приняли участие 75 обучающихся ДГТУ.

1.4 Миссия вуза

Миссия университета: мы создаем кадровый, научно-технологический капитал и прорывные технологии, обеспечивающие устойчивое инновационное и опережающее социально-экономическое развитие Юга России на основе интернационализации и интеграции образования, науки и производства.

2 Образовательная деятельность

2.1 Информация о реализуемых образовательных программах, их содержании

Профессиональное образование – по программам среднего профессионального образования реализуется в пяти структурных подразделениях университета в очной и заочной формах по 26 профессиям/специальностям.

Высшее образование – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры.

Таблица 1 – Реализуемые образовательные программы СПО

Код	Наименование специальностей
08.02.09	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (в т.ч. заочно)
09.01.03 (П)	Мастер по обработке цифровой информации
09.02.01	Компьютерные системы и комплексы
09.02.03	Программирование в компьютерных системах
09.02.04	Информационные системы (по отраслям)
09.02.05	Прикладная информатика (по отраслям) (в т.ч. заочно)
09.02.07	Информационные системы и программирование (ТОП-50)
13.02.11	Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
15.02.07	Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)
15.02.08	Технология машиностроения (в т.ч. заочно)
15.02.15	Технологии металлообрабатывающего производства (ТОП -50)
22.02.06	Сварочное производство
23.02.03	Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта
23.02.05	Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)
24.02.01	Производство летательных аппаратов
27.02.02	Техническое регулирование и управление качеством (ТОП-50)
27.02.07	Управление качеством процессов, процессов, продуктов и услуг по отраслям (ТОП-50)
36.02.01	Ветеринария
38.01.03 (П)	Контролер банка
38.02.01	Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) (в т.ч. заочно)
38.02.02	Страховое дело (по отраслям)
40.02.01	Право и организация социального обеспечения (в т.ч. заочно)
46.02.01	Документационное обеспечение управления и архивоведение
43.02.11	Гостиничный сервис
43.02.14	Гостиничное дело (ТОП-50)
49.02.01	Физическая культура (в т.ч. заочно)

Таблица 2 – Специальности и направления подготовки высшего образования, соответствующие приоритетным направлениям модернизации и технологического развития российской экономики, реализуемые в ДГТУ

№ п/п	Код направления подготовки (специальности)	Наименование направления подготовки (специальности)
1	01.03.04	Прикладная математика
2	09.03.01	Информатика и вычислительная техника
3	09.03.02	Информационные системы и технологии
4	09.03.04	Программная инженерия
5	10.03.01	Информационная безопасность
6	11.03.01	Радиотехника
7	11.03.02	Инфокоммуникационные технологии и системы связи

8	11.03.04	Электроника и нанoeлектроника
9	12.03.01	Приборостроение
10	12.03.04	Биотехнические системы и технологии
11	13.03.02	Электроэнергетика и электротехника
12	13.03.03	Энергетическое машиностроение
13	15.03.04	Автоматизация технологических процессов и производств
14	15.03.06	Мехатроника и робототехника
15	16.03.03	Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения
16	18.03.01	Химическая технология
17	19.03.01	Биотехнология
18	22.03.01	Материаловедение и технологии материалов
19	23.03.02	Наземные транспортно-технологические комплексы
20	23.03.03	Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
21	25.03.01	Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей
22	28.03.02	Наноинженерия
23	01.04.04	Прикладная математика
24	09.04.01	Информатика и вычислительная техника
25	09.04.02	Информационные системы и технологии
26	09.04.04	Программная инженерия
27	10.04.01	Информационная безопасность
28	11.04.01	Радиотехника
29	11.04.02	Инфокоммуникационные технологии и системы связи
30	12.04.01	Приборостроение
31	12.04.04	Биотехнические системы и технологии
32	13.04.02	Электроэнергетика и электротехника
33	15.04.04	Автоматизация технологических процессов и производств
34	15.04.06	Мехатроника и робототехника
35	16.04.03	Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения
36	18.04.01	Химическая технология
37	19.04.01	Биотехнология
38	22.04.01	Материаловедение и технологии материалов
39	23.04.02	Наземные транспортно-технологические комплексы
40	23.04.03	Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
41	25.04.01	Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей
42	28.04.02	Наноинженерия
43	10.05.01	Компьютерная безопасность
44	10.05.02	Информационная безопасность телекоммуникационных систем
45	23.05.01	Наземные транспортно-технологические средства
46	33.05.01	Фармация

Сведения о реализуемых образовательных программах и их содержание размещены на официальном сайте университета (<http://www.donstu.ru>) в разделе «Образование».

2.2 Информация о качестве подготовки обучающихся

Объективная информация о качестве образовательного процесса в университете формируется на основе регулярного мониторинга. Анализ проводится по основным критериям обучения: успеваемость, качество обучения, средний балл.

Качество реализации образовательных программ, являясь комплексной характеристикой образовательной деятельности и подготовки обучающегося, зависит от качественного состава контингента обучающихся, эффективной организации учебного процесса и определяет востребованность выпускников на рынке труда. Объективная информация о качестве образовательного процесса в университете формируется на основе регулярного мониторинга.

При освоении образовательных программ в университете осуществляется три вида контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация и итоговая государственная аттестация обучающихся.

Текущий контроль успеваемости обучающихся осуществляется на основе балльно-рейтинговой системы оценивания, результаты которого фиксируются в цифровом журнале учебной работы группы обучающихся.

В таблицах 3 - 7 представлены данные об уровне подготовки обучающихся структурных подразделений вуза, реализующих программы СПО.

Таблица 3 – Мониторинг результатов предварительного контроля знаний

Успеваемость (%)				
	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс
2020	73,3	81,43	79,18	79,15
2021	83,38	89,36	85	88,26
Качество (%)				
	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс
2020	38,46	43,66	40,54	47,45
2021	49,86	60,8	55,16	44,64
Средний балл				
2020	3,77	3,7	3,74	3,86
2021	3,69	3,77	3,78	3,61

Таблица 4 – Мониторинг результатов рубежного контроля знаний в осенне-зимнем семестре

Успеваемость (%)				
	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс
2020	82,08	76,22	76	74,43
2021	83,64	83,66	80,2	79,52
Качество (%)				
	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс
2020	51,8	43,66	40,54	47,45
2021	57,92	51,6	55,22	57
Средний балл				
2020	3,77	3,7	3,74	3,86
2021	3,81	3,76	3,76	3,78

Таблица 5 – Мониторинг результатов рубежного контроля знаний в весенне-летнем семестре

Успеваемость (%)				
	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс
2020	80,16	73,96	77,14	71,17
2021	77,92	80,76	85,52	90,1
Качество (%)				
	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс
2020	48,86	45,84	44,93	44,67
2021	47,92	43,82	44,95	52,45
Средний балл				
2020	3,71	3,82	3,84	4
2021	3,71	3,69	3,83	3,8

Таблица 6 – Мониторинг результатов промежуточной аттестации в осенне-зимнем семестре

Успеваемость (%)				
	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс
2020	93,4	91,94	89,32	91,76
2021	94,72	89,58	90,66	96,74
Качество (%)				
	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс
2020	64,82	63,72	66,98	61,68
2021	56,06	57,08	57,08	73,94
Средний балл				

2020	3,9	3,98	4,01	3,99
2021	3,89	4	3,96	3,96

Таблица 7 – Мониторинг результатов промежуточной аттестации в весенне-летнем семестре

Успеваемость (%)				
	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс
2020	91,2	89,78	89,02	97,45
2021	90,74	89,12	85,84	100
Качество (%)				
	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс
2020	58,06	61,02	59,08	69,35
2021	59,58	58,98	57,38	62,82
Средний балл				
2020	3,88	3,97	3,92	4,05
2021	3,93	3,96	3,85	4,17

Таблица 8 – Результаты ГИА

Показатели	2020	2021
Всего выпускников	1104	1173
Окончили колледж с «красным» дипломом	173 (16%)	198 (17,45%)
Успеваемость	100%	100%
Качество обучения	91,5%	91,14%
Средний балл	4,38	4,45

Анализ результатов ГИА в целом свидетельствует о стабильности качества обучения и позитивной динамике роста по большинству показателей.

Промежуточная аттестация обучающихся анализируется по основным критериям обучения: успеваемость, качество обучения и средний балл (см. таблицу 9-10).

Таблица 9 – Мониторинг результатов промежуточной аттестации в осенне-зимнем семестре 2021 г.

Успеваемость, в %					
1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
71,07%	74,29%	81,85%	91,03%	92,76%	100%
Средний балл					
1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
4,06%	4,06%	4,07%	4,17%	4,26%	4,37%

В 2020-2021 учебном году ДГТУ выпустил дипломированных специалистов (без учета филиалов): с высшим образованием – 5497 чел., из них: бакалавры – 3604 чел.; специалисты – 363 чел.; магистры – 1530 чел.; аспиранты – 45 чел.; со средним профессиональным образованием – 653 чел.

Таблица 10 – Мониторинг результатов промежуточной аттестации в весенне-летнем семестре 2021 г.

Успеваемость, в %					
1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
61,30%	57,58%	73,63%	89,84%	86,61%	100%
Средний балл					
1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
4,05%	4,17%	4,16%	4,16%	4,19%	4,92%

На рисунках 2-3 представлены результаты государственной итоговой аттестации выпускников 2020/2021 учебного года по программам высшего образования.

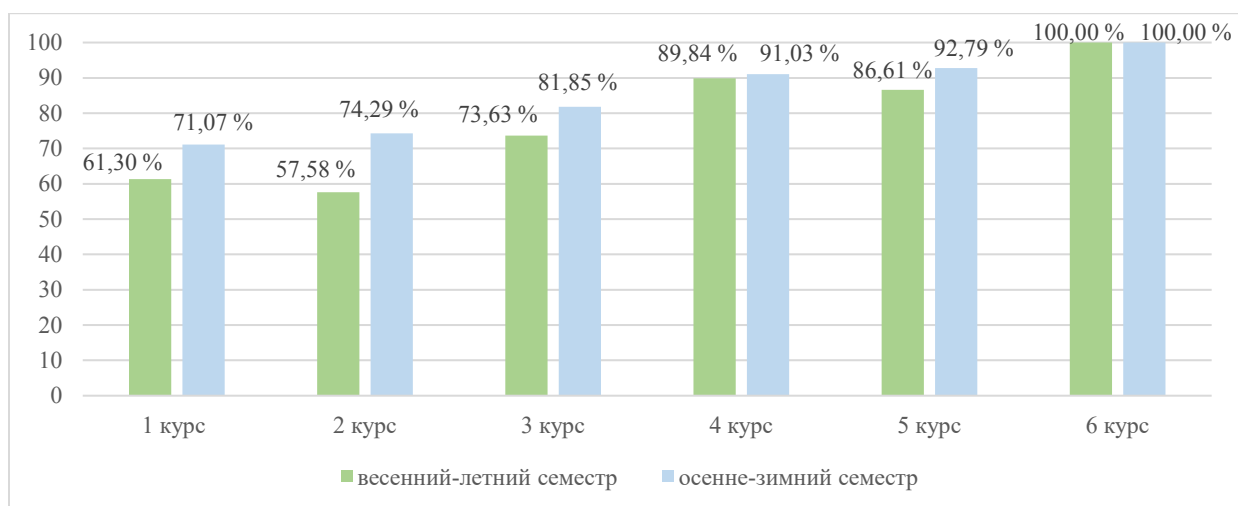


Рисунок 2 – Успеваемость обучающихся ДГТУ 2021 года, %

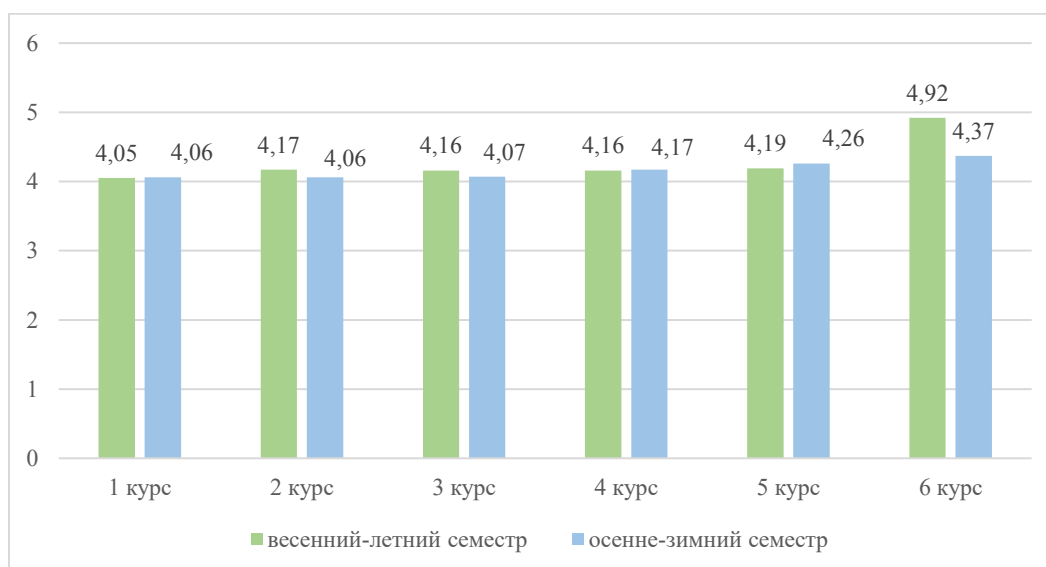


Рисунок 3 – Средний балл обучающихся ДГТУ 2021 года

Таблица 11 – Результаты государственной итоговой аттестации 2020-2021 учебного года

Показатели	Информация о выпускниках
Всего выпускников	6195
Окончили вуз и колледж с «красным» дипломом	1265 (20,4 %)
Успеваемость	82%
Качество обучения	45%
Средний балл	4,2

Количество выпускников, получивших диплом с отличием составляет порядка 14,4% от общей численности выпускников бакалавриата, 17,9 % от общей численности выпускников специалитета, 38,2 % от общей численности выпускников магистратуры и 14,7% от общей численности выпускников СПО.

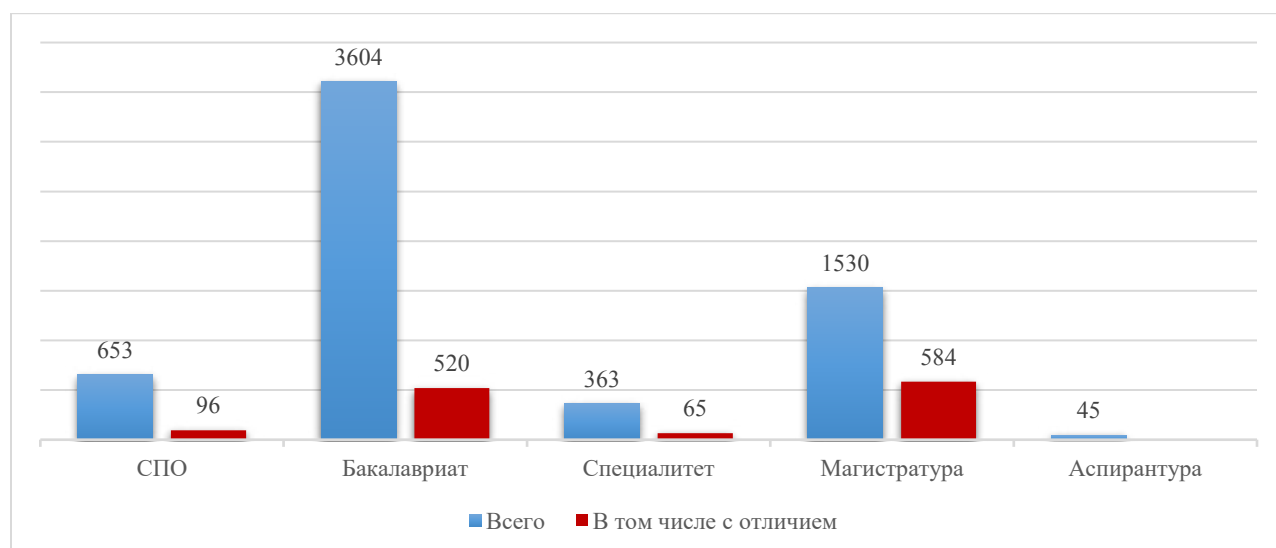


Рисунок 4 – Выпуск обучающихся в 2020-2021 учебном году

В таблицах 12-15 представлены данные об уровне подготовки обучающихся вуза, реализующих программы СПО.

Таблица 12 – Мониторинг результатов рубежного контроля знаний в осенне-зимнем семестре

Успеваемость, в %				
2021 год	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс
	83	80	72	75
Качество, в %				
2021 год	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс
	62	55	48	57
Средний балл				
2021 год	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс
	3,7	3,5	3,5	3,6

Таблица 13 – Мониторинг результатов рубежного контроля знаний в весенне-летнем семестре

Успеваемость, в %				
2021 год	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс
	74	76	83	100
Качество, в %				
2021 год	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс
	48	46	45	56
Средний балл				
2021 год	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс
	3,5	3,7	3,8	3,8

Таблица 14 – Мониторинг результатов промежуточной аттестации в осенне-зимнем семестре

Успеваемость, в %				
2021 год	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс
	80	86	75	83
Качество, в %				
2021 год	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс
	61	62	62	61
Средний балл				
2021 год	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс
	3,8	3,9	3,5	3,7

Таблица 15 – Мониторинг результатов промежуточной аттестации в весенне-летнем семестре

Успеваемость, в %				
	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс
2021 год	79	79	66	100
Качество, в %				
	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс
2021 год	74	56	45	79
Средний балл				
	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс
2021 год	3,9	3,9	3,5	4,1

Государственная итоговая аттестация (ГИА) выпускников Авиационного колледжа проведена в соответствии с графиком, утвержденным приказом №1744-ЛС-О от 29.04.2021 г. ГИА для выпускников специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) заключалась в защите выпускной квалификационной работы и демонстрационного экзамена и была успешно проведена с 08.06 по 28.06.2021г. Демонстрационный экзамен был проведен 15 и 16 июня 2021 г. по компетенции № R41 «Бухгалтерский учет» с учетом стандартов Ворлдскилс России. Процедура проведения экзамена и ответы обучающихся вызвали положительный отклик председателя ГЭК. Для проведения демонстрационного экзамена сформирован приказ о составе экспертной комиссии Авиационного колледжа ДГТУ в 2021 г. (№ 2260-ЛС-О от 03.06.2021г.).

Для выпускников других специальностей колледжа государственная итоговая аттестация была проведена с 15.06. по 28.06.2021г. и проводилась в форме защиты выпускной квалификационной работы. Состав государственных экзаменационных комиссий по специальностям, реализуемым в колледже, утвержден приказом № 4933–ЛС-О от 30.12.2020 г. О составе государственных экзаменационных комиссий Авиационного колледжа ДГТУ в 2021г. Формы выпускных квалификационных работ соответствуют учебным планам и программам ГИА: по 6 специальностям установлена защита дипломного проекта и по 3 специальностям – дипломной работы. Темы дипломных работ и проектов утверждены приказом № 1171-ЛС-О от 18.03.2021г. Об утверждении тем выпускных квалификационных работ обучающихся Авиационного колледжа ДГТУ. К ГИА приказом № 2301-ЛС-О от 07.06.2021г. О допуске обучающихся Авиационного колледжа к государственной итоговой аттестации было допущено 297 обучающихся.

Таблица 16 – Сводные результаты защиты выпускных квалификационных работ

Шифр специальности	Форма обучения	Кол-во студентов допущенных к защите	Из них получили оценки			
			5	4	3	2
08.02.09	очная	19	3	13	3	-
Соотношение в %		100%	15,8%	68,4%	15,8%	-
08.02.09	заочная	7	5	1	1	-
Соотношение в %		100%	71,4%	14,3%	14,3%	-
09.02.03	очная	57	30	23	4	-
Соотношение в %		100%	52,5%	40,3%	7,2%	-
15.02.07	очная	19	11	7	1	-
Соотношение в %		100%	57,9%	36,8%	5,3	-
15.02.08	очная	69	34	20	15	-
Соотношение в %		100%	49,3%	29%	21,7%	-
15.02.08	заочная	14	3	11	-	-
Соотношение в %		100%	21,4%	78,6%	-	-
22.02.06	очная	17	11	5	1	-
Соотношение в %		100%	64,7%	29,4%	5,9%	-

23.02.05	очная	33	12	14	7	-
Соотношение в %		100%	36,4%	42,4%	21,2%	-
24.02.01	очная	23	9	13	1	-
Соотношение в %		100%	39,1%	56,5%	4,3%	-
38.02.01	очная	22	15	4	3	-
Соотношение в %		100%	62,8%	18,2%	13,6%	-
38.02.01	заочная	8	7	1	-	-
Соотношение в %		100%	87,5%	12,5%	-	-
38.02.02	очная	9	5	4	-	-
Соотношение в %		100 %	55,6%	44,4%	-	-
38.02.01(ДЭ)	очная, заочная	30	16	12	2	-
Соотношение в %		100%	53,3%	40%	6,7%	-

Таблица 17 – Средний балл успеваемости обучающихся университета

Специальности	Средний балл
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий	4,2
09.02.03 Программирование в компьютерных системах	4,5
15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)	4,5
15.02.08 Технология машиностроения	4,3
22.02.06 Сварочное производство	4,6
23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)	4,4
24.02.01 Производство летательных аппаратов	4,3
38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)	4,6
38.02.02 Страхование дело (по отраслям)	4,5
Средний балл по колледжу	4,4

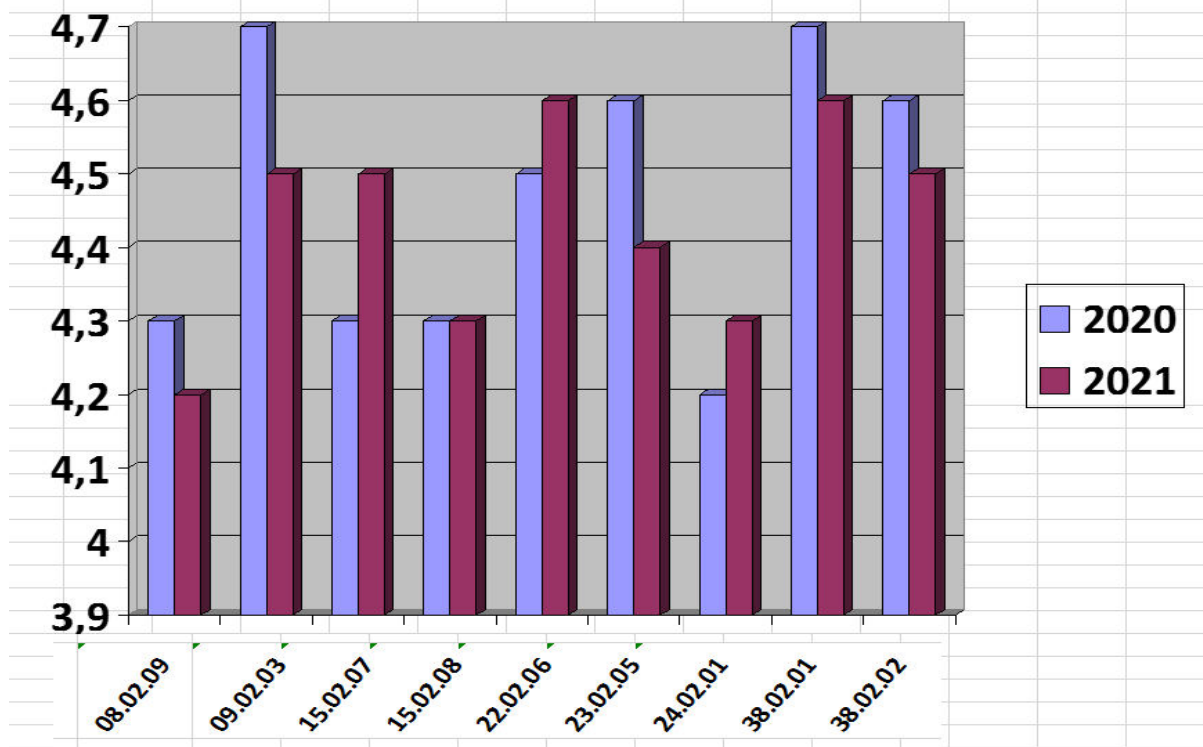


Рисунок 5 – Результаты итоговой аттестации выпускников

Все обучающиеся подтвердили, что освоили в полной мере компетенции, соответствующие требованиям федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования, и достойны присвоения соответствующей квалификации, а также получения диплома о среднем профессиональном образовании государственного образца.

Анализ результатов итоговой аттестации выпускников в текущем году показывает рост процента обучающихся, защитившихся на «отлично». Средний балл по колледжу в 2020/2021 учебном году составил 4,4, что свидетельствует о стабильности высокого уровня выпускных квалификационных работ и их защит обучающимися Авиационного колледжа. (В 2019/2020 – 4,4, в 2018/2019 также 4,4). Следует отметить, что выпускники специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах представили справки о внедрении программного продукта, разработанного в качестве выпускной квалификационной работы, в организации: 15 справок о внедрении и 6 справок о рекомендации внедрения, кроме того 3 выпускника получили приглашение от руководства организации на работу.

Таблица 18 – Динамика выпускников, окончивших обучение на «отлично с отличием», приведена в таблице:

Наименование	2020/2021 учебный год	2019/2020 учебный год	2018/2019 учебный год
Количество студентов, получивших диплом с отличием, чел (%)	54 (18,2%)	45 (13,6%)	44 (14,1%)

2.3 Информация об ориентации на рынок труда и востребованности выпускников

Востребованность выпускников учреждений высшего образования является одним из основных объективных и независимых показателей качества подготовки специалистов.

Система содействия трудоустройству выпускников успешно функционирует в Донском государственном техническом университете на базе отдела развития карьеры обучающихся.

ДГТУ осуществляет следующие направления деятельности, ориентированные на рынок труда и способствующие формированию опыта выпускников при трудоустройстве, а, следовательно, и их востребованности среди работодателей:

- организация и проведение мероприятий, направленных на содействие трудоустройству выпускников и повышающих их конкурентоспособность на рынке труда (дни карьеры, ярмарки вакансий, презентации компаний, мастер-классы от ведущих работодателей, экскурсии на профильные предприятия);

- информирование о возможности участия обучающихся в различных стажировках;

- предоставление обучающимся ДГТУ полной и объективной информации о рынке труда.

Университет регулярно, проводит мониторинг трудоустройства выпускников. В таблице 14 показано распределение выпускников 2020 года выпуска по каналам занятости.

Таблица 19 – Распределение выпускников 2020 года выпуска по каналам занятости

№	Показатель	Количество чел. Выпуск 2019	% от общего числа выпускников	Количество чел. Выпуск 2020	% от общего числа выпускников
1.	Всего выпускников	4157	100%	4050	100%
2.	Трудоустроены (без учета п. 5-11)	1711	41,16%	2011	49,65%
3.	Трудоустроены по профилю из числа трудоустроенных	1090	63,71%	1091	54,25%
4.	Не трудоустроены	624	15%	408	10,07%
5.	Призваны в ВС РФ	768	18,47%	443	10,94%

6.	Открыли бизнес или стартап по профилю обучения, самозанятые	0	0%	52	1,28%
7.	Продолжили обучение в магистратуре ДГТУ	1056	25,40%	832	20,94%
8.	Продолжили обучение в магистратуре другого вуза	0	0,00%	139	3,43%
9.	Продолжили обучение в аспирантуре	78	1,88%	20	0,49%
10	Находятся в отпуске по уходу за ребенком	1056	25,40%	26	0,64%
11	Работают на фрилансе	0	0%	239	5,90%

Как видно из приведенной таблицы, в 2020 году наблюдается рост востребованности выпускников на рынке труда. После выпуска трудоустроилось 49,65% выпускников, 10,07% - не трудоустроились и находятся в поиске работы, а оставшиеся 40,28% выпускников распределились по остальным каналам занятости. К концу 2020 года 72,63% выпускников университета были трудоустроены.

Наблюдается появление выпускников, открывших собственный бизнес или стартап по профилю обучения – 1,28% от общего числа выпускников 2020 года и 5,90% от общего числа выпускников работают на фрилансе, в 2019 году таких выпускников выявлено не было.

В таблицах 20 приведено пофакультетное распределение выпускников по данным критериям. Таблица 20 – Распределение выпускников, открывших собственный бизнес или занятых на фрилансе

Факультет	Всего выпуск	Открыли бизнес или стартап по профилю обучения, самозанятые	% от общего числа выпускников факультета	Фриланс	% от общего числа выпускников факультета
Авиастроение	44	2	4,54%	0	0%
СГ	120	6	5,00%	7	5,83%
АП	138	2	1,44%	1	0,72%
АМиУ	158	0	0%	1	0,63%
ИиВТ	208	1	0,48%	11	5,28%
БЖиИЭ	92	1	1,08%	0	0%
МТиО	85	0	0%	7	8,23%
ИБиМ	319	17	5,32%	15	4,70%
ПиТР	129	0	0%	1	0,77%
ТМ	51	0	0%	0	0%
ППД	33	0	0%	1	3,03%
ТСиЭ	113	0	0%	0	0%
ЮР	77	0	0%	0	0%
МКиМТ	69	2	2,89%	13	18,84%
ЭиНГП	152	2	1,31%	2	1,31%
ИФКС	7	0	0%	0	0%
ДТ	131	0	0%	7	5,34%
СиТ	97	0	0%	0	0%
ИС	103	2	1,94%	5	4,85%
БиВМ	9	0	0%	0	0%
ПГС	342	6	1,75%	10	2,29%
ШАДИ	124	2	1,61%	20	16,12%
Всего по головному вузу	2601	43	1,65%	101	3,88%

Рост данных показателей вызван активным развитием предпринимательских компетенций у обучающихся и старт работы программы «Стартап как диплом». В рамках этой программы происходит тестирование обучающихся на наличие и развитость предпринимательских компетенций.

В 2020 году в тестовом режиме программа запущена совместно с крупнейшим технологическим технопарком страны – группой компаний «ТехноСпарк» входяй в инвестиционную сеть Фонда инфраструктурных и образовательных программ, осуществляющей полный цикл венчурного строительства — серийного создания высокотехнологичных компаний от идеи до продажи готового бизнеса, в том числе контрактные сервисы по производству, инжинирингу, промдизайну. Занимает первое место в национальном рейтинге наиболее эффективных технопарков; вошла в Национальный рейтинг российских быстрорастущих компаний «ТехУспех 2019»; является частью глобальной сети стартап-студий Global Startup Studio Network (GSSN).

За 2020 год 524 обучающихся прошли онлайн отбор для участия в программе, из них 250 были приглашены для участия в деловой игре «Построй компанию/Продай компанию». По результатам деловой игры было отобрано 6 обучающихся для прохождения предпринимательской практики на базе ГК «ТехноСпарк», согласились на участие 2 обучающихся.

В 2021 году планируется увеличение количества участников из числа обучающихся и поиск новых партнеров для программы «Стартап как диплом». В 2020 году был проведен мониторинг трудоустройства обучающихся. Результаты мониторинга приведены в таблице 21.

Таблица 21 – Результат мониторинга трудоустройства обучающихся университета

№	Показатель	2019 год		2020 год	
		Количество чел.	% от общего работающих	Количество чел.	% от общего работающих
1.	Всего работающих обучающихся	1017	100%	3005	100%
2.	Работающих на предприятиях партнерах	92	9,05%	564	18,77%
3.	Работающих на других предприятиях	808	79,45%	2256	75,07%
4.	Работающих в ДГТУ	95	9,34%	80	2,66%
5.	Открыли бизнес или стартап по профилю обучения	22	2,16%	117	3,89%

Исходя из представленных данных видно, что не только выпускники, но и обучающиеся университета востребованы на рынке труда. По сравнению с 2019 годом в 2020 году наблюдается рост обучающихся совмещающих трудовую деятельность с обучением, что положительно сказывается на дальнейшем трудоустройстве и росте востребованности на рынке труда.

В ДГТУ систематически ведется работа, направленная на формирование профессиональной карьеры обучающихся.

Обучающиеся ежегодно принимают участие в Ярмарках вакансий, проводимых как на базе ДГТУ, так и в г. Ростове-на-Дону. Обучающиеся планируемого выпуска – постоянные участники профориентационных мероприятий ДГТУ.

Сравнительный анализ показывает, что получение высшего профессионального образования (на базе среднего профессионального образования) остаётся одним из основных приоритетов выпускников структурных подразделений, реализующих программы СПО.

Таблица 22 – Результаты трудоустройства выпускников

Год	всего выпускников	трудоустроены	продолжили обучение в вузе	призваны в армию	не трудоустроены
2020	1073	232	428	349	64

В 2019-2020 годы процент трудоустройства выпускников поддерживался на уровне 49,8 %. 3.18. В 2019/2020 уч. г. на 39% увеличилось количество баз практик, соответственно возросла доля обучающихся, проходящих практику на базе предприятий.

Система содействия трудоустройству выпускников успешно функционирует в Донском государственном техническом университете на базе Центра содействия трудоустройству выпускников, который имеет статус регионального. Осуществляются следующие направления деятельности, ориентированные на рынок труда и способствующие формированию опыта выпускников при трудоустройстве, а, следовательно, и их востребованности среди работодателей:

- организация и проведение мероприятий, направленных на содействие трудоустройству выпускников и повышающих их конкурентоспособность на рынке труда (дни карьеры, ярмарки вакансий, презентации компаний, мастер-классы от ведущих работодателей, экскурсии на профильные предприятия),
- информирование о возможности участия обучающихся в различных стажировках,
- обучение навыкам правильного поведения на рынке труда, составлению портфолио, подготовке грамотного резюме,
- предоставление обучающимся ДГТУ полной и объективной информации о рынке труда.

2.4 Оценка учебно-методического обеспечения реализуемых образовательных программ

Система учебно-методического обеспечения в ДГТУ ориентирована на постоянное улучшение, качество и совершенствование реализуемых основных профессиональных образовательных программ (ОПОП).

Объективная информация о качестве учебно-методического обеспечения реализуемых образовательных программ (ОПОП) формируется на основе проведения регулярного мониторинга образовательной деятельности, внутренних аудитов, экспертных заключений государственных органов и профессионально-общественных сообществ.

Все образовательные программы среднего профессионального и высшего образования, реализуемые в ДГТУ, разработаны на основе ФГОС СПО и ВО и локальных нормативных актов университета.

ОПОП обеспечены следующими документами: учебный план, календарный Учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), практик, научно-исследовательской работы (НИР), государственной итоговой аттестации (ГИА), оценочные материалы для проведения текущей, промежуточной и итоговой аттестации, другие учебно-методические материалы. Мониторинг наличия обязательных документов основных профессиональных образовательных программ проводится еженедельно. Анализ наличия рабочих программ дисциплин составляется по данным АСУ ДГТУ. Информация на 01.04.2022 г. представлена в таблице 23.

Таблица 23 – Мониторинг наличия обязательных документов основных профессиональных образовательных программ

Кафедра	Факультет	РПД		Описание ОПОП		Учебные планы		ИДК		РПД		Описание ОПОП		Учебные планы		ИДК	
		%	%	%	%	%	%	%	%	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт
Авиастроение	Авиастроение	100	99	100	100	100	100	100	100	382	382	2	2	7	7	1	1
Теплоэнергетика и прикладная гидромеханика		100		100		100		100		303	302	6	6	16	16	3	3
Техническая эксплуатация летательных аппаратов и наземного оборудования		101		100		100		100		1161	1168	8	8	11	11	5	5
Технологии производства авиационных комплексов специального назначения		98		100		100		100		41	40	2	2	3	3	1	1
Автоматизация производственных процессов	Автоматизация, мехатроника и управление	56	77	100	100	100	100	100	100	1178	659	7	7	11	11	3	3
Гидравлика, гидропневмоавтоматика и тепловые процессы		94		100		100		100		854	802	9	9	20	20	5	5
Робототехника и мехатроника		98		100		100		100		484	472	9	9	14	14	5	5
Системы автоматизированного контроля		70		100		100		100		40	28	2	2	2	2	1	1
Системы приводов		74		0		0		0		61	45	0	0	0	0	0	0
Физика		76		100		100		100		1450	1100	2	2	4	4	1	1
Электротехника и электроника		74		100		100		100		947	705	7	7	11	11	4	4
Инженерная и компьютерная графика	Агропромышленный	100	81	100	83	100	100	100	77	408	408	1	1	1	1	1	1
Проектирование и производство сельскохозяйственной		2		0		100		0		50	1	1	0	2	2	1	0

техники																	
Проектирование и технический сервис транспортно-технологических систем		100		80		100		100		962	965	10	8	23	23	6	6
Теоретическая и прикладная механика		99		100		100		100		890	877	3	3	12	12	0	0
Техника и технологии пищевых производств		95		100		100		40		1583	1507	12	12	35	35	5	2
Технические средства аквакультуры		100		100		100		100		891	893	7	7	15	15	5	5
Технологии и оборудование переработки продукции АПК		72		100		100		100		166	120	5	5	6	6	3	3
Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды	Безопасность жизнедеятельности и инженерная экология	100	94	100	100	100	100	100	100	2201	2201	14	14	42	42	6	6
Производственная безопасность		88		100		100		100		1749	1531	8	8	16	16	4	4
Биоинженерия	Биоинженерия и ветеринарная медицина	59	81	0	100	0	100	0	100	32	19	0	0	0	0	0	0
Биология и общая патология		100		100		100		100		1441	1438	5	5	16	16	4	4
Ихтиология и ихтиопатология		100		0		0		0		8	8	0	0	0	0	0	0
Фармакология и фармация		48		0		0		0		33	16	0	0	0	0	0	0
Химия		100		100		100		100		929	925	3	3	5	5	2	2
Автомобильные дороги	Дорожно-транспортный	100	99	100	100	100	100	100	100	1046	1046	7	7	20	20	5	5
Геодезия		97		100		100		100		1376	1332	6	6	13	13	3	3
Организация перевозок и дорожного движения		98		100		100		100		1722	1689	12	12	20	20	6	6
Экономика природопользования и кадастра		100		100		100		100		1079	1084	6	6	15	15	3	3
Водоснабжение и	Инженерно-	91	91	100	100	100	100	100	100	894	818	4	4	17	17	3	3

водоотведение	строительный																
Инженерная защита окружающей среды		90		100		100		100		1163	1047	10	10	26	26	6	6
Строительные материалы		88		100		100		100		1083	954	7	7	13	13	4	4
Технологический инжиниринг и экспертиза в стройиндустрии		94		100		100		100		1544	1456	12	12	33	33	9	9
Бухгалтерский учет, анализ и аудит	Инновационный бизнес и менеджмент	89	97	100	100	100	100	100	100	1956	1740	11	11	30	30	5	5
Государственное и муниципальное управление		100		0		0		0		67	67	0	0	0	0	0	0
Маркетинг и инженерная экономика		99		100		100		100		3144	3100	10	10	25	25	5	5
Менеджмент и бизнес-технологии		94		100		100		100		2326	2175	11	11	32	32	5	5
Мировая экономика и международные экономические отношения		100		100		100		100		2614	2605	6	6	21	21	3	3
Экономика		98		100		100		100		4467	4369	14	14	38	38	8	8
Экономика и менеджмент	Инновационный бизнес и менеджмент	99		100		100		100		2380	2363	12	12	44	44	7	7
Экономическая безопасность, учет и право		100		100		100		100		979	981	4	4	14	14	1	1
Институт физической культуры и спорта	Институт физической культуры и спорта	80	68	0	75	0	100	0	33	3482	2781	0	0	0	0	0	0
Теория и практика физической культуры и спорта		85		75		100		33		1092	928	4	3	22	22	3	1
Физвоспитание		82		0		0		0		3626	2976	0	0	0	0	0	0
Физическая культура и спортивно-оздоровительные технологии		49		0		0		0		1115	551	0	0	0	0	0	0
Физическое воспитание и спорт		42		0		0		0		3477	1457	0	0	0	0	0	0
Высшая математика	Информатика и	95	87	100	100	100	100	100	79	946	896	0	0	0	0	0	0

Вычислительные системы и информационная безопасность	вычислительная техника	91		100		100		100		1218	1106	7	7	23	23	4	4
Информационные системы в строительстве		98		100		100		25		762	745	5	5	14	14	4	1
Информационные технологии		72		100		100		83		2128	1533	8	8	22	22	6	5
Кибербезопасность информационных систем		97		100		100		100		1120	1082	5	5	12	12	3	3
Математика и информатика		95		100		100		50		1623	1543	8	8	13	13	6	3
Прикладная математика		96		100		100		100		733	702	3	3	6	6	2	2
Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем		54		100		100		75		816	443	6	6	12	12	4	3
Дизайн	Медиакоммуникации и мультимедийные технологии	76	77	100	87	100	100	71	65	973	739	13	13	47	47	7	5
История и культурология		98		100		50		2195		2146	3	3	17	17	2	1	
Медиапроизводство		68		100		80		1568		1065	13	13	21	21	10	8	
Медiateхнологии		25		33		25		1414		357	6	2	8	8	4	1	
Связи с общественностью		97		100		100		1483		1434	6	6	18	18	5	5	
Приборостроение и биомедицинская инженерия	Приборостроение и техническое регулирование	75	88	100	100	100	100	100	100	773	582	6	6	21	21	4	4
Промышленная метрология	Приборостроение и техническое регулирование	98		0		0		0		59	58	0	0	0	0	0	0
Управление качеством		90		100		100		100		1119	1004	10	10	22	22	5	5
Иностранные языки	Прикладная лингвистика	100	92	0	100	0	100	0	100	1252	1248	0	0	0	0	0	0
Лингвистика и иностранные языки		100		100		100		1849		1849	3	3	16	16	1	1	
Мировые языки и культуры		91		100		100		2796		2531	8	8	25	25	4	4	

Научно-технический перевод и профессиональная коммуникация		76		100		100		100		1536	1175	2	2	5	5	1	1
Городское строительство и хозяйство	Промышленное и гражданское строительство	80		100		100		100		1048	841	8	8	27	27	7	7
Железобетонные и каменные конструкции		100		100		100		50		658	659	3	3	15	15	2	1
Инженерная геология, основания и фундаменты		80		100		100		100		742	593	1	1	32	32	1	1
Инжиниринговое управление в строительстве		96		0		0		0		23	22	0	0	0	0	0	0
Металлические, деревянные и пластмассовые конструкции		100	89	0	86	0	100	0	93	552	551	0	0	0	0	0	0
Организация строительства		94		100		100		100		775	731	1	1	4	4	1	1
Соппротивление материалов		100		100		100		100		359	359	1	1	2	2	1	1
Строительство уникальных зданий и сооружений		66		100		100		100		757	499	2	2	10	10	1	1
Техническая механика		71		0		0		0		563	400	0	0	0	0	0	0
Технология строительного производства		99		0		100		100		461	455	1	0	1	1	0	0
Дефектология и инклюзивное образование	Психология, педагогика и дефектология	88		100		100		100		858	751	4	4	11	11	2	2
Образование и педагогические науки		100	91	0	90	0	100	0	95	862	858	0	0	0	0	0	0
Общая и консультативная психология		62		100		100		100		1109	693	8	8	20	20	4	4
Педагогические измерения		85		100		100		100		443	375	2	2	2	2	1	1
Психология образования и		96		100		100		100		1963	1882	5	5	13	13	4	4

организационная психология																	
Психофизиология и клиническая психология		96		80		100		100		737	711	5	4	11	11	3	3
Социальная педагогика		100		50		100		67		337	337	4	2	9	9	3	2
Теория и методика профессионального образования		101		100		100		100		975	981	4	4	19	19	3	3
Сервис, туризм и индустрия гостеприимства	Сервис и туризм	89	95	100	100	100	100	100	100	2278	2038	8	8	39	39	4	4
Социальная работа		100		100		100		100		1217	1218	4	4	15	15	3	3
Археология и история культуры	Социально-гуманитарный	86	93	0	67	100	100	0	67	561	481	2	0	11	11	1	0
Документоведение и языковая коммуникация		99		100		100		100		1727	1717	3	3	11	11	2	2
Православная культура и теология		100		100		100		100		2155	2150	4	4	14	14	2	2
Философия и мировые религии		88		0		0		0		2312	2044	0	0	0	0	0	0
Дизайн и конструирование изделий легкой промышленности	Технология машиностроения	88	89	100	96	100	100	50	67	1100	973	7	7	24	24	4	2
Машины и автоматизация сварочного производства		97		100		100		0		444	432	4	4	16	16	1	0
Металлорежущие станки и инструменты		95		100		100		100		323	306	6	6	14	14	2	2
Основы конструирования машин		87		100		100		0		342	299	4	4	4	4	2	0
Технологии формообразования и художественная обработка материалов		90		100		100		100		990	889	7	7	17	17	3	3
Технология		81		67		100		100		439	354	3	2	6	6	2	2

конструкционных материалов																	
Технология машиностроения		92		100		100		100		948	875	6	6	11	11	3	3
Транспортное машиностроение		78		100		100		100		51	40	4	4	4	4	1	1
Физическое и прикладное материаловедение		96		100		100		50		645	619	3	3	10	10	2	1
Аппаратно-программные комплексы	Транспорт, сервис и эксплуатация	100	92	100	100	100	100	100	100	38	38	1	1	2	2	1	1
Радиоэлектроника		100		100		100		1405		1405	5	5	32	32	3	3	
Эксплуатация транспортных систем и логистика		77		100		100		100		2514	1946	19	19	47	47	9	9
Архитектура	Школа архитектуры, дизайна и искусств	62	89	100	100	100	100	83	94	741	461	7	7	14	14	6	5
Архитектурная реставрация, реконструкция и история архитектуры		82		100		100		432		353	3	3	7	7	2	2	
Градостроительство и проектирование зданий		100		100		100		796		797	6	6	19	19	4	4	
Изобразительное искусство		100		0		0		138		138	0	0	0	0	0	0	
Инженерная геометрия и компьютерная графика		100		0		0		219		218	0	0	0	0	0	0	
Автоматизация и математическое моделирование в нефтегазовом комплексе	Энергетика и нефтегазопромышленность	100	100	100	192	100	100	100	100	630	630	5	5	21	21	2	2
Машины и оборудование нефтегазового комплекса		100		467		100		100		428	428	3	3	14	14	1	1
Химические технологии нефтегазового комплекса		100		100		100		100		676	676	6	6	16	16	3	3

Цифровые технологии и платформы в электроэнергетике		100		100		100		100		729	729	4	4	13	13	2	2
Гражданское право	Юридический	100	100	100	100	100	100	100	100	1094	1094	2	2	18	18	1	1
Коммерческое и предпринимательское право		98		100		100		100		799	787	2	2	5	5	1	1
Основы правопедения		100		0		0		0		644	644	0	0	0	0	0	0
Процессуальное право		100		100		100		100		509	509	1	1	5	5	1	1
Теория и история государства и права		100		100		100		100		995	995	2	2	17	17	1	1
Уголовное право и криминалистика		100		100		100		100		1124	1124	2	2	22	22	1	1

2.5 Оценка библиотечно-информационного обеспечения реализуемых образовательных программ

Научно-техническая библиотека оснащена современным телекоммуникационным оборудованием, средствами связи, имеет свободный доступ в Интернет, использует технологию Wi-Fi. В 2021 году завершена работа по интеграции сайта НТБ ДГТУ и всех электронных ресурсов библиотеки в общую электронную информационно-образовательную среду опорного вуза. Фонд НТБ на 01.01.2022 г. составляет 1 574 339 экземпляров документов, и более 350 000 в электронном виде.

Постоянно проводится анализ соответствия состава фонда основным образовательным программам. На основании заключений кафедр и руководителей образовательных программ производится списание устаревших изданий, дублетной и ветхой литературы, не используемой в учебном и научно-исследовательском процессе. Комплектование фонда библиотеки осуществляется строго по заявкам структурных подразделений, исходя из основных требований ФГОС 3++. Затраты на комплектование фонда библиотеки представлены в таблице 24.

Таблица 24 – Затраты на комплектование фонда библиотеки

Вид изданий	2021 год
	рублей
Печатные издания	28 508,80
ЭБС	9394 522,56
Периодические издания (в том числе электронные)	856 318.64.58
Всего	10 279 350,00

В состав библиотечного фонда входят как традиционные печатные учебные и научные издания, так и электронные. И не смотря на постоянное увеличение доли электронных документов в обеспечении потребностей пользователей, фонд библиотеки постоянно пополняется новыми печатными документами. Движения фонда отражено в таблице 25.

Таблица 25 – Данные по движению документов библиотечного фонда

Фонд (всего) – 1 млн. 574 тысячи 339 экз.	2021
Поступило новых документов (всего)	2421
Выбыло документов (всего)	128913

Значительно возросла обеспеченность электронными ресурсами всех направлений и специальностей подготовки, реализуемых в университете за счет расширения подписки на электронные библиотечные системы и базы данных.

В рамках развития систем автоматизации научно-технической библиотеки и создания виртуального библиотечного ресурса, продолжено формирование единого информационно-образовательного пространства опорного университета.

Заключены договоры на приобретение 9 лицензий на право доступа к ЭБС:

1. ЭБС IPRbooks – договор № 7723-21 от 30.03.2021 г. на сумму 2 992 500 руб.;
2. ЭБ Grebennikon – договор № 07-ИА-2021 от 30.03.2021 г. на сумму 200 000 руб.;
3. ЭБС «Znanium.com» – договор № 5035-эбс от 30.03.2021 г. на сумму 1 100 000 руб.;
4. ЭБС Издательства «Лань» – договор №64-21 от 10.02.2021 г. на сумму 1 181 999.56руб.;
5. ЭБС «Университетская библиотека online» – договор № 24-01/21 от 27.03.2021 г на сумму 835 000.00 руб.;
6. НЭБ eLibrary.ru (РУНЭБ) – договор № SU-25-01/2021 от 04.03.2021 г. на сумму 126 343.00 руб.;
7. ЭБС «ЮРАЙТ» – договор № 6256/21 от 29.11.2021 г. на сумму 243 256.00 руб.;
8. ЭБС «Рукопт» – договор №1- бп22/2021 от 04.06.2021 г. на сумму 100 000.00 руб.;

9. ЭБС «Консультант студента-Политехресурс» – договор №КС-12022021 от 01.04.2021 г. на сумму 745 000 руб.

В результате создания и постоянного пополнения виртуального библиотечного ресурса увеличилось количество обращений всех категорий обучающихся, научно-педагогических работников (НПР), сотрудников университета (головного вуза и филиалов) к информационным ресурсам, которые дают пользователям возможности качественно нового уровня: быстрый поиск, оперативный доступ, удобство в использовании, интерактивные возможности и др., что в конечном счете, улучшает качество образовательного процесса и научной деятельности в опорном университете. Общее количество обращений к сайту научно-технической библиотеки составило более 250 тысяч (<http://ntb.donstu.ru>).

Успешно функционирует система удаленного доступа к виртуальному библиотечному ресурсу для всех категорий обучающихся, НПР, сотрудников как в головном вузе, так и его филиалах (г. Шахты, г. Волгодонск, г. Таганрог, г. Азов, г. Ставрополь). Все сервисы доступны как на обычном компьютере, так и на смартфоне – для этого служит мобильная версия модуля «Электронная библиотека», специально адаптированная для небольших экранов мобильных устройств. Благодаря «бесшовному переходу» из АИБС «МегаПро» во внешние электронно-библиотечные системы, обеспечивается доступ читателей из электронного каталога библиотеки к ресурсам внешних ЭБС из любой точки сети Интернет, без дополнительной авторизации или фильтрации IP-адресов вуза. Другими словами, электронный каталог библиотеки стал «единым окном» удаленного доступа из любой точки Интернет к собственным ресурсам библиотеки и ресурсам ЭБС, на которые подписан университет.

Таким образом, библиотека в 2021 году, в основном, выполнила свои приоритетные задачи, продолжила модернизацию технологических процессов работы и внедрение средств автоматизации библиотечных процессов:

- совершенствовала систему электронных ресурсов;
- расширяла цифровые возможности для групп людей с ограниченными возможностями здоровья с помощью доступа к ИКТ;
- обеспечивала доступ к российским и зарубежным удаленным информационным ресурсам;
- создавала цифровые коллекции;
- предоставляла качественный и актуальный цифровой контент всем категориям пользователей и др.

Формирование централизованной интегрированной информационной среды «Электронный университет» основано на современных информационных системах и технологиях, путем создания пространства аппаратно-программных комплексов, обеспечивающих поддержку образовательного процесса, научных исследований, инновационной и организационно-управленческой деятельности:

- 1.«ДГТУ. Планирование и финансы» (платформа «1С: Предприятие»);
- 2.«ДГТУ. Закупки» (платформа «1С:Предприятие»);
- 3.«ДГТУ. Кадры» (платформа «1С: Предприятие»);
- 4.«ДГТУ. Расчетный отдел» (платформа «1С: Предприятие»);
- 5.«ДГТУ. Бухгалтерия» (платформа «1С: Предприятие»);
- 6.«ДГТУ. Контрактные студенты» (платформа «1С: Предприятие»);
- 7.«ДГТУ. Общежитие» (платформа «1С: Предприятие»);
- 8.«ДГТУ. Бюджетирование» (платформа «1С:Предприятие»);
- 9.«ДГТУ. Медицинский осмотр» (платформа «1С:Предприятие»).

Перечень лицензионного общесистемного программного обеспечения ДГТУ за 2020 г. указан в таблице 26.

Таблица 26 – Перечень лицензионного общесистемного программного обеспечения ДГТУ в 2020 г.

№ п/п	Программный продукт	Количество	Основание использования
1.	Неисключительные права использования набора программного обеспечения для рабочих станций пользователей Microsoft DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent ECAL. (Все настольные версии Microsoft Windows XP,7,8.1,10)	600	Сублицензионный договор №32110094865 18.03.21
2.	Неисключительные права использования пакета офисных приложений для удаленного использования для студентов Microsoft 0365ProPlusOpenStudents ShrdSvr ALNG SubsVL OLV NL 1Mth Acdmc Stdnt w/Faculty (Лицензии к сервису Office 365 для студентов) (Все версии Microsoft office Professional Plus)	2 000	Сублицензионный договор №32110094865 18.03.21
3.	Неисключительные права использования клиентская лицензия на право доступа пользователя с любого устройства к службе «сервертерминалов» операционной системы Microsoft WinRmtDsktpSrvcsCAL ALNG LicSAPk OLV E 1Y (Acdmc AP UsrCAL.) Клиентские лицензии для сервера терминалов	350	Сублицензионный договор №32110094865 18.03.21
4.	Неисключительные права использования клиентская лицензия на право доступа пользовательского устройства к службе «сервертерминалов» операционной системы Microsoft WinRmtDsktpSrvcsCAL ALNG LicSAPk OLV E 1Y .) Клиентские лицензии для сервера	600	Сублицензионный договор №32110094865 18.03.21
5.	Неисключительные права использования реляционной системы управления базами данных (СУБД) Microsoft SQLSvrEntCore ALNG LicSAPk OLV 2Lic E 1Y Acdmc AP CoreLic. (Лицензии для SQL сервера) (Все версии Microsoft SQL Server 8 виртуальных процессоров)	20	Сублицензионный договор №32110094865 18.03.21
6.	Неисключительные права использования комплекта сервера управления ит инфраструктурой с серверной операционной системой Microsoft CISSteDCCore ALNG LicSAPk OLV 2Lic E 1Y Acdmc AP CoreLic.	20	Сублицензионный договор №32110094865 18.03.21
7.	Неисключительные права использования серверной операционной системы Microsoft WinSvrDCCore ALNG LicSAPk OLV 2Lic E 1Y Acdmc AP CoreLic (Серверные операционные системы Windows).	180	Сублицензионный договор №32110094865 18.03.21
8.	Неисключительные права использования комплексного антивирусного средства Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 2500-4999 Node 1 year Educational Renewal License. (Антивирус Касперского для рабочих станций)	3 500	Сублицензионный договор №32110094865 18.03.21
9.	Неисключительные права использования антивирусного средства защиты и фильтрации спама для почтовых серверов Kaspersky Security для почтовых серверов Russian Edition. 1000- 1499 MailAddress 1 year Educational Renewal License. (Антиспам Касперского для почтовых систем)	1 500	Сублицензионный договор №32110094865 18.03.21
10.	Программное обеспечение для решения задач виртуализации VMware (Academic VMware vSphere 6 Standard Acceleration Kit for 6 processors Academic VMware vSphere 6 Standard for 1 processor + Academic Basic Support/Subscription VMware vSphere Standard Acceleration Kit for 6 processors for 1 year – 1 шт; Academic VMware vSphere 6 Standard for 1 processor +	22	Сублицензионный договор №32110094865 18.03.21

2.6 Анализ внутренней системы оценки качества образования

Система обеспечения качества образования в структурах, реализующих программы СПО, ориентирована на постоянное развитие и совершенствование. Объективная информация о качестве образовательного процесса формируется на основе регулярного мониторинга.

В рамках внутреннего контроля качества программ среднего профессионального образования результативно функционирует система самообследования по оценке качества организации образовательной деятельности, в том числе, и качества содержания методического, материально-технического и кадрового обеспечения образовательных программ.

Внутренняя система оценки качества образования предполагает систематический контроль и анализ. На начало учебного года проходит предварительный контроль знаний обучающихся; в каждом семестре проводится рубежный контроль знаний; ежегодно анализируются результаты осенне-зимней и весенне-летней сессии, государственной итоговой аттестации выпускников.

Фонды оценочных средств являются необходимым элементом, обеспечивающим внутривузовский контроль качества преподавания, они включают тестовые задания, контрольные работы, кейс-задания, практические ситуации и другие методы контроля, позволяющие оценить знания, умения навыки и уровень приобретенных компетенций.

Тестовые технологии и наличие фондов оценочных средств позволяют произвести независимый контроль освоения студентами учебных дисциплин на соответствие требованиям ФГОС, обработать и проанализировать результаты, на принципах объективности, независимости, адекватности, «отсроченности» контроля.

Результаты контроля фиксируются в ведомостях, учебных карточках обучающихся, хранятся в установленном порядке и обсуждаются на педагогических советах.

Систематически осуществляется анализ деятельности преподавателей. Предметом анализа является содержание учебно-методических материалов, ведение учебных журналов, организация и методика проведения учебных занятий. Результаты докладываются на педагогических советах и заседаниях цикловых комиссий. В колледжах организован обмен опытом преподавателей, осуществляется обязательное взаимопосещение учебных занятий, которое позволяет проанализировать качество подготовленных материалов, методику проведения занятий и т.д.

С 5 по 31 ноября 2021 г. в университете проведена оценка качества образовательной деятельности преподавателями и обучающимися по реализуемым в вузе образовательным программам.

Всего в анкетировании приняли участие:

- 1245 сотрудников из числа ППС из 2029 заявленных на прохождение опроса, что составило 61,4%;

- 8191 обучающихся из 31254 заявленных на прохождение опроса, что составило 23,19%.

Ежегодно растет количество респондентов, принявших участие в оценке качества образовательной деятельности преподавателями и обучающимися по реализуемым в вузе образовательным программам.

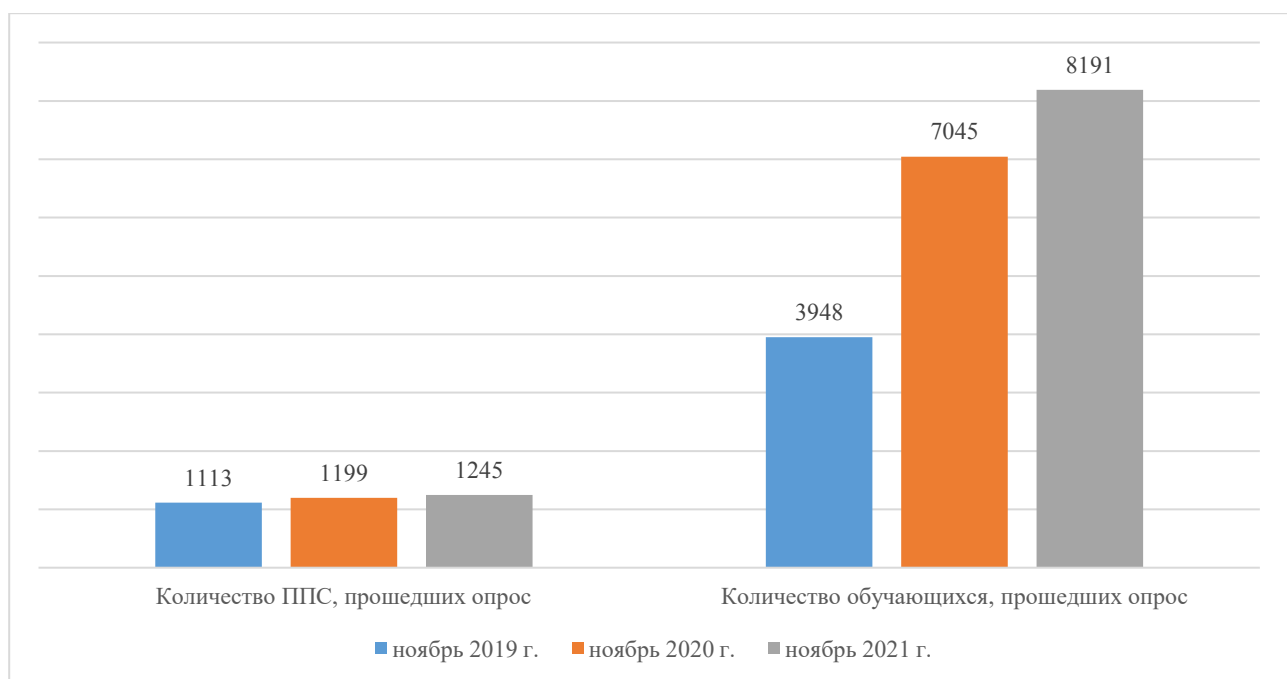


Рисунок 6 – Количество респондентов, принявших участие в опросе

1. Результаты анкетирования профессорско-преподавательского состава. В таблице 27 представлена доля участия ППС в оценке качества образовательных программ. Самыми активными факультетами в 2021/2022 уч. году стали: «Институт физической культуры и спорта» – 100%; факультет «Промышленное и гражданское строительство» – 97% и факультет «Сервис и туризм» – 97%.

Таблица 27 – Количество преподавателей, принявших участие в оценке качества образовательных программ

Факультет	План	Факт	Процент
1. Институт физической культуры и спорта	70	70	100%
2. Промышленное и гражданское строительство	148	143	97%
3. Сервис и туризм	33	32	97%
4. Энергетика и нефтегазопромышленность	46	41	89%
5. Юридический	75	61	81%
6. Информатика и вычислительная техника	186	146	78%
7. Технология машиностроения	43	33	77%
8. Инновационный бизнес и менеджмент	147	107	73%
9. Прикладная лингвистика	129	94	73%
10. Безопасность жизнедеятельности и инженерная экология	72	51	71%
11. Машиностроительные технологии и оборудование	74	50	68%
12. Социально-гуманитарный	48	32	67%
13. Дорожно-транспортный	73	46	63%
14. Приборостроение и техническое регулирование	42	26	62%
15. Школа архитектуры, дизайна и искусств	73	44	60%
16. Авиастроение	36	21	58%
17. Инженерно-строительный	67	38	57%
18. Агропромышленный	115	66	57%

19. Транспорт, сервис и эксплуатация	55	26	47%
20. Автоматизация, мехатроника и управление	126	42	33%
21. Психология, педагогика и дефектология	105	29	28%
22. Медиакоммуникации и мультимедийные технологии	156	35	22%
23. Биоинженерия и ветеринарная медицина	62	9	15%
24. Международный	48	3	6%
	Всего: 2029	Всего: 1245	Сред.: 61,4%

Результаты анализа профессорско-преподавательского состава показали, что не все вопросы проведенного анкетирования получили максимально высокие баллы (10 баллов). На рисунке 7 представлены вопросы с частично удовлетворительной оценкой (от 6,5 до 8 баллов):

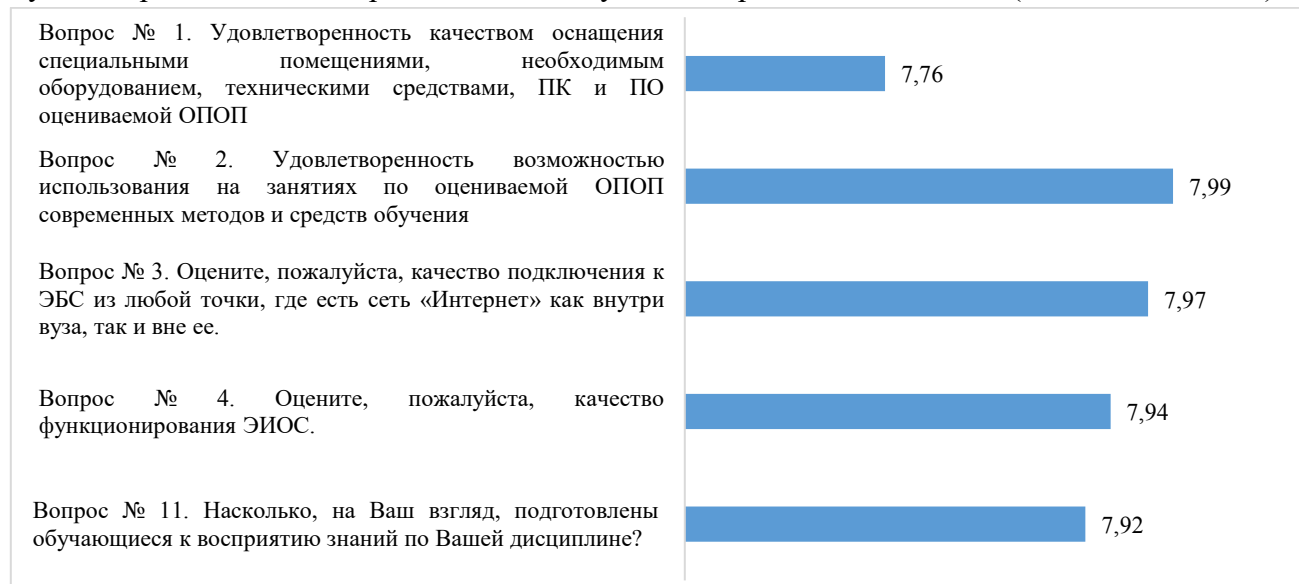


Рисунок 7 – Значения с частично удовлетворительной оценкой (от 6,5 до 8 баллов)

Анкетирование преподавателей дает возможность в свободной форме указать барьеры, препятствующие получению высокого качества образования обучающихся по оцениваемой ОПОП. Комментарии ППС по данной проблеме представлены на рисунке 3:



Рисунок 8 – Комментарии ППС по вопросу №12. Что, на Ваш взгляд мешает получить высокое качество образования обучающихся по оцениваемой ОПОП?

По мнению профессорско-преподавательского состава, основными проблемами являются: плохая посещаемость занятий студентами (16,8%), отсутствия стимулов (14,95%) и плохая подготовка абитуриентов (10,83%).

2. Результаты анкетирования обучающихся. В оценке качества образовательной деятельности приняли участие обучающиеся СПО: Авиационный колледж ДГТУ – 21%, Колледж экономики, управления и права – 45%. Среди факультетов ВО лидирующие позиции по участию в анкетировании обучающихся заняли: «Институт физической культуры и спорта» – 82%; факультет «Прикладная лингвистика» – 67%; факультет «Промышленное и гражданское строительство» – 47%.

Таблица 28 – Количество обучающихся, принявших участие в оценке качества образовательных программ

Наименование структурного подразделения	План	Обучающиеся, прошедшие анкетирование	
		Количество	%
СПО			
1. Колледж экономики, управления и права	1515	689	45%
2. Авиационный колледж ДГТУ	1477	306	21%
Факультеты			
1. Институт физической культуры и спорта	381	314	82%
2. Прикладная лингвистика	1202	803	67%
3. Промышленное и гражданское строительство	1709	798	47%
4. Агропромышленный	995	416	42%
5. Юридический	1028	434	42%
6. Инновационный бизнес и менеджмент	2005	668	33%
7. Социально-гуманитарный	359	120	33%
8. Безопасность жизнедеятельности и инженерная экология	849	260	31%

9. Приборостроение и техническое регулирование	460	142	31%
10. Дорожно-транспортный	971	302	31%
11. Информатика и вычислительная техника	2494	760	30%
12. Энергетика и нефтегазопромышленность	1011	279	28%
13. Медиакоммуникации и мультимедийные технологии	1554	404	26%
14. Биоинженерия и ветеринарная медицина	324	63	19%
15. Транспорт, сервис и эксплуатация	917	169	18%
16. Сервис и туризм	842	139	17%
17. Авиастроение	570	81	14%
18. Инженерно-строительный	578	72	12%
19. Школа архитектуры, дизайна и искусств	744	88	12%
20. Автоматизация, мехатроника и управление	1034	128	12%
21. Технология машиностроения	1183	144	12%
22. Психология, педагогика и дефектология	1414	59	4%
Магистратура и аспирантура			
1. Отдел магистратуры (ул. Социалистическая)	1956	280	14%
2. Отдел магистратуры	2029	173	9%
3. Отдел аспирантуры (ул. Социалистическая)	145	4	3%
4. Отдел аспирантуры	246	5	2%
	Всего: 29 992	Всего: 8100	Сред.: 27%

Наглядное представление о первоочередных проблемах в вузе с точки зрения обучающихся получено при делении результатов свободных ответов на укрупненные группы:

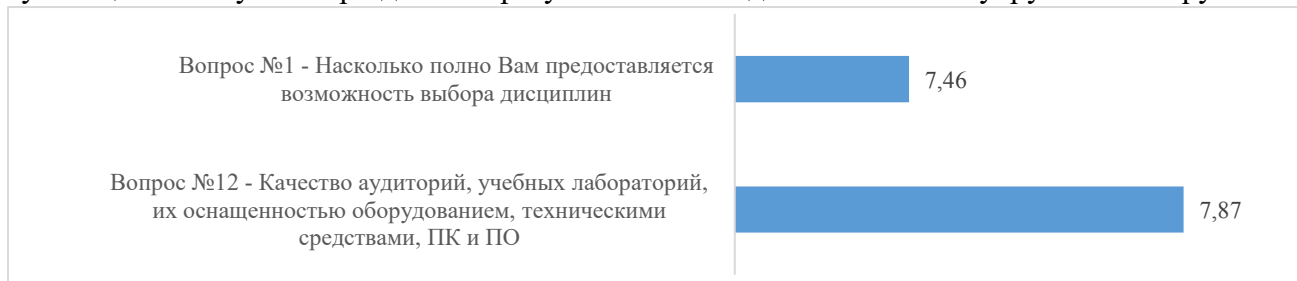


Рисунок 9 – Основные проблемы в вузе с точки зрения обучающихся (по 10-балльной шкале)

Анкета обучающихся предоставляет возможность написать свои предложения и претензии в поле для ответа на вопрос 4. Из 8191 обучающихся, участвовавших в анкетировании 5352 человек заполнили предложенную форму:

- 3 967 обучающихся не выразили ни предложений, ни претензий, написав о том, что их все устраивает;

- 614 человека пожаловались на недостаточное обеспечение аудиторий и вуза в целом (в основном – нехватка обновленной компьютерной техники, недостаточность (или отсутствие) ПО для занятий и выполнения курсовых работ).

- 121 обучающихся пожаловались на перебои с Интернетом (с Wi-fi) и предложили улучшить (усовершенствовать) официальный сайт ДГТУ для стабильной работы с ним.

– 477 обучающихся выразили претензии по различным направленностям учебного и учебно-организационного процессов (в основном – увеличение практик и часов практических и лабораторных работ, изменение или сокращение количества общеобразовательных дисциплин,

«возможность выбора всех дисциплин для посещения», «переход отдельных дисциплин на дистанционный режим обучения», «изменение расписания занятий» и т.д.);

- 76 человека написали о необходимости проведения ремонта в университете;

- 56 обучающихся написали об отсутствии стимулов к учебному процессу;

- 32 человека отметили большую загруженность преподавателей в оформлении отчетов по различным видам деятельности кафедры и посещении университетских мероприятий, что мешает учебному процессу;

- 9 обучающихся недовольны руководством университета (см. рисунок 10).

Следующим этапом после анкетирования, каждый руководитель ОПОП анализирует итоговые показатели оценки качества образовательной деятельности по реализуемой образовательной программе и, в случае выявления отклонений от нормы по каким-либо показателям, вносит корректировки в ОПОП с целью обеспечения ее конкурентоспособности и эффективности образовательного процесса.



Рисунок 10 – Предложения и претензии обучающихся

Сопоставление данных мониторинга с запланированными показателями дает возможность руководителю ОПОП и руководителю вуза, ответственного за реализацию образовательной деятельности, увидеть, насколько верными оказываются управленческие решения, поможет скорректировать, пересмотреть методы, формы, способы действия или же утвердиться в их правильности.

Анализ показывает основное совпадение ППС и обучающихся отмеченных проблем с сетью Интернет и ЭБС, что говорит о необходимости обращения к владельцу процесса для разработки Плана корректирующих мероприятий для устранения ошибки.

Также респондентами выделена проблема материально-технического обеспечения и оснащения учебных аудиторий (лекционных аудиторий, компьютерных классов) оборудованием. Решением проблемы может стать выделение денежных средств (в период формирования государственных закупок университета) на приобретение оборудования и ремонт аудиторного фонда для создания мультимедийной образовательной среды, что положительно отразится на имидже университета.

С 2020 года в университете функционирует цифровой журнал учебной работы, который дает комплексную актуальную картину посещаемости и позволяет получить сводную статистику по заданным параметрам, оперативно осуществить мониторинг обучающихся, преподавателей и занятий с проблемной посещаемостью.

На рисунках 1-5 представлен анализ посещаемости обучающихся по программам высшего образования в весеннем и осеннем семестрах в разрезе структурных подразделений университета.

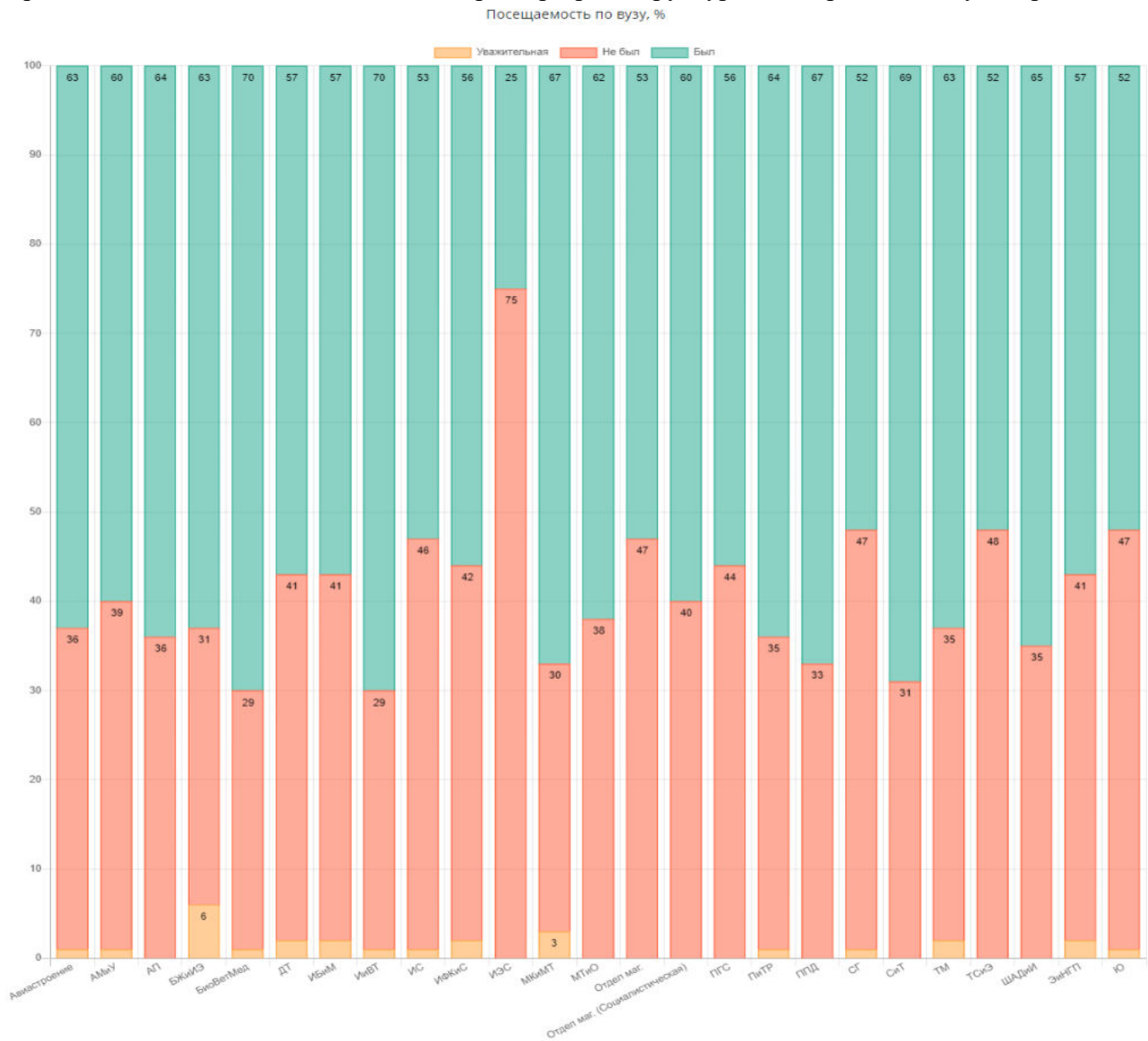


Рисунок 11 – Анализ посещаемости по вузу в весеннем семестре (01.01.2021-31.07.2021), %



Рисунок 12 – Анализ посещаемости по вузу в осеннем семестре (01.09.2021-31.12.2021), %

Средний показатель посещаемости обучающимися занятий в целом по вузу составил 60%, что возможно связано с периодами включающие организацию занятий с использованием дистанционных технологий в целях предупреждения распространения коронавирусной инфекции (Приказ ректора №999-А от 22.10.21)

3 – 4 представлена динамика посещаемости обучающихся по вузу в весеннем и осеннем семестрах с указанием количественного показателя контакта преподавателя со студентами.

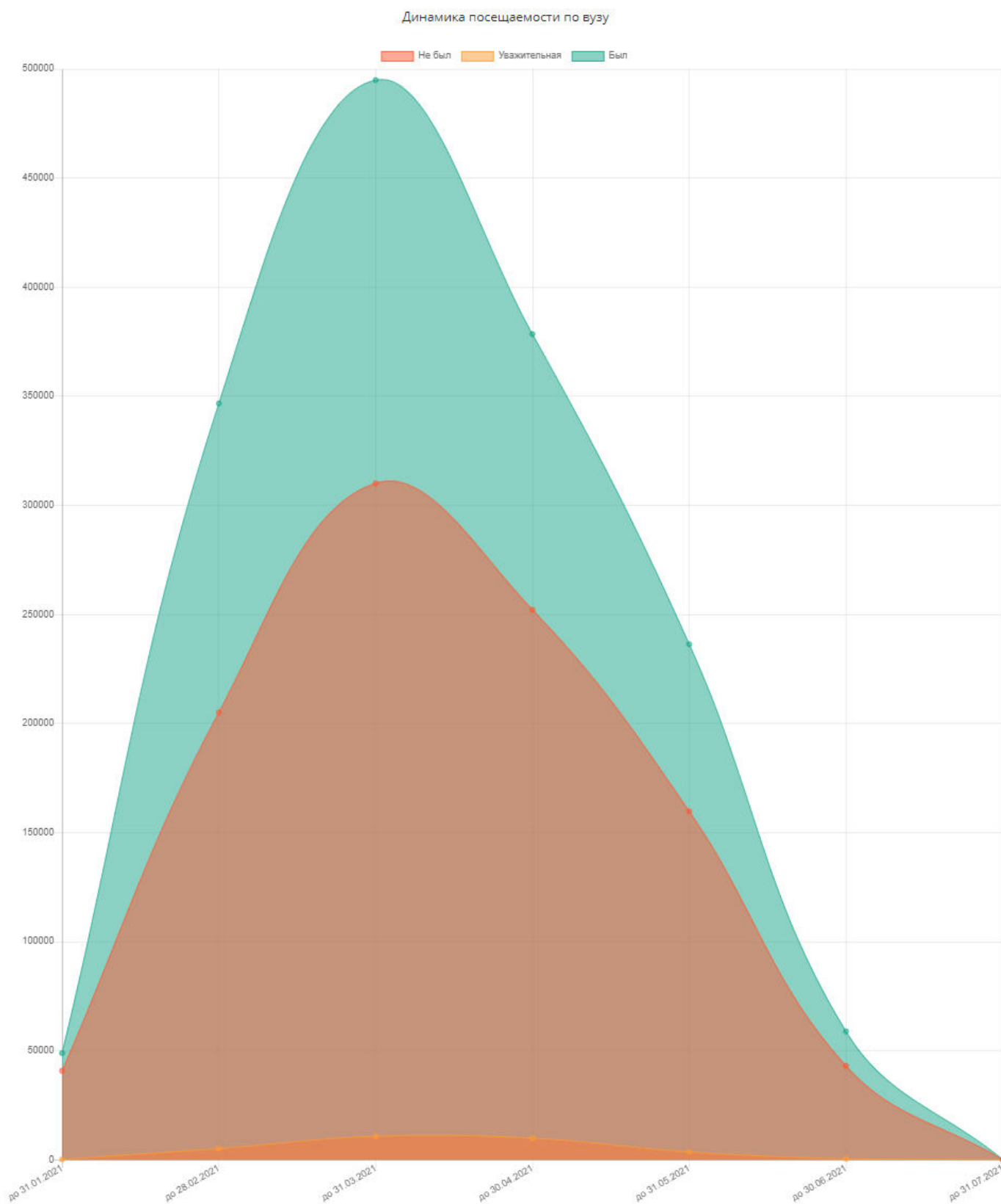


Рисунок 13 – Динамика посещаемости по вузу в весеннем семестре (01.01.2021-31.07.2021)

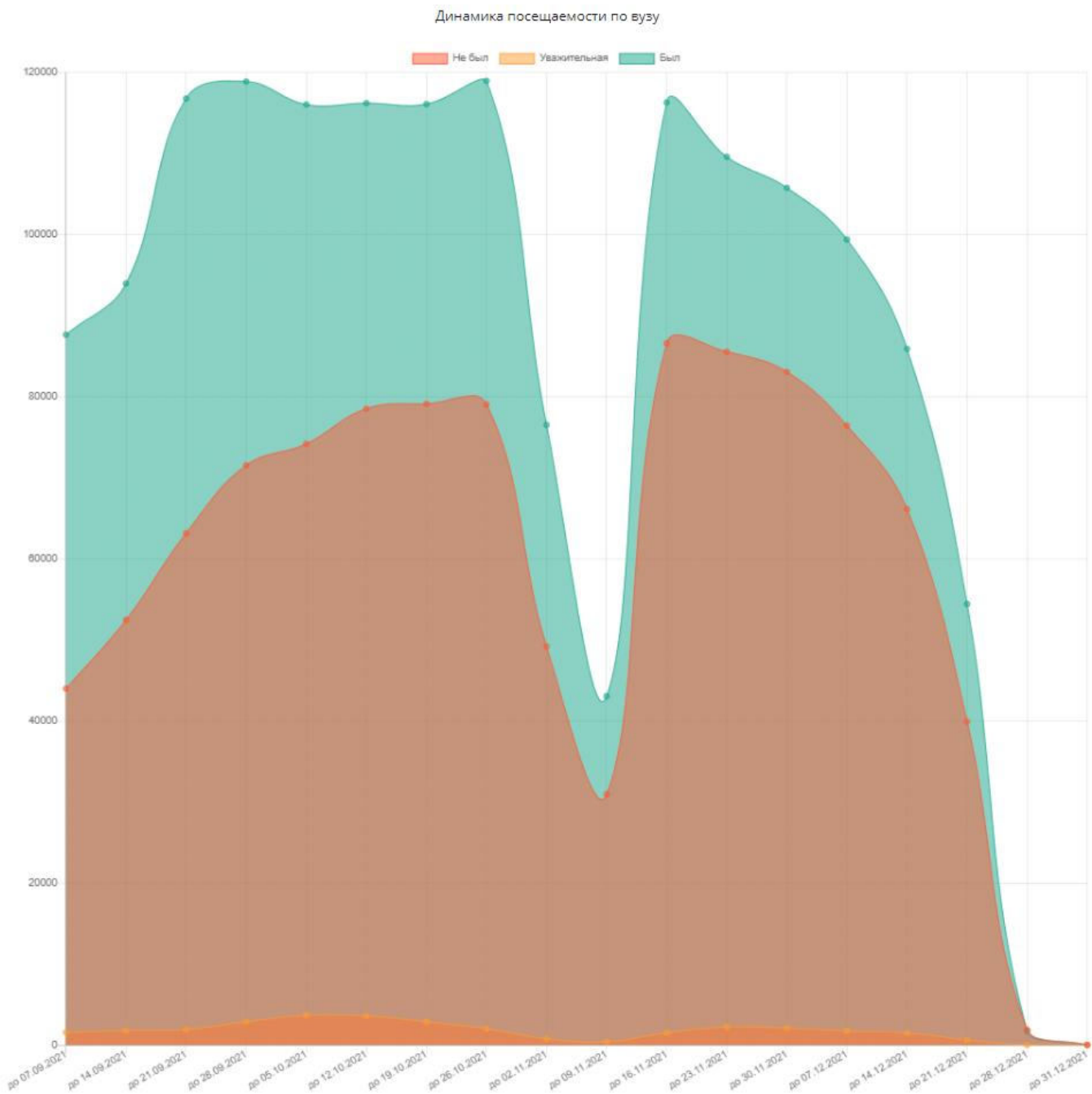


Рисунок 14 – Динамика посещаемости по вузу в осеннем семестре (01.09.2021-31.12.2021)



Рисунок 15 – Динамика посещаемости по вузу за 2021 год

2.7 Анализ кадрового обеспечения по направлениям подготовки обучающихся

Общепризнанное качество реализации основных образовательных программ высшего образования основывается на высоком профессиональном уровне и квалификации профессорско-преподавательского состава. Среди работников университета 12 человек удостоены почетного звания «Заслуженный работник высшей школы Российской Федерации», 9 – «Заслуженный деятель науки Российской Федерации», 1 чел- Заслуженный деятель науки и техники Украины, 2 – «Заслуженный строитель Российской Федерации», 3 – «Заслуженный художник Российской Федерации», 2 – «Заслуженный работник физической культуры Российской Федерации», 1 – «Заслуженный ветеринарный врач Российской Федерации», 1 – «Заслуженный архитектор Российской Федерации», 1 – «Заслуженный учитель Российской Федерации», 1 – «Заслуженный рационализатор Российской Федерации», 162 – «Почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации» и «Почетный работник сферы образования Российской Федерации».

Численность научно-педагогических работников (НПР), участвующих в реализации программ высшего образования, составила в отчетном периоде 1707 чел., из них 1432 человек – штатные работники, 296 – внешние совместители. Ученую степень имеют 1177 человек из числа НПР, в том числе 197 чел. – ученую степень доктора наук (таблицы 1, 2). Доля молодых работников в возрасте до 40 лет в общей численности НПР составила 30,3%.

Таблица 29 – Штатные работники

Наименование показателей	№ строки	Всего, человек	Из них (из гр.3) имеют образование:								Из гр. 3 женщины	численность работников пересчете на полную занятость, единиц
			высшее	из гр.4 имеют					среднее профессиональное образование по программам подготовки специалистов среднего звена	среднее профессиональное образование по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих		
				ученую степень		ученое звание						
				доктора наук	кандидата наук	PhD	профессора	доцента				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Численность работников – всего (сумма строк 02, 07, 19-24)	01	3633	3078	187	924	-	123	537	191	157	2293	3633,0
в том числе:												
руководящий персонал – всего	02	266	264	8	59	-	7	27	-	2	140	266,0
из них:												
ректор	03	1	1	1	-	-	1	-	-	-	-	1,0
президент	04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
проректоры	05	9	9	3	6	-	2	2	-	-	2	9,0
руководитель филиала	06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
педагогические работники – всего (сумма строк 08,18)	07	1634	1617	153	822	-	95	499	14	3	1014	1634,0
в том числе:												
профессорско-преподавательский состав – всего	08	1432	1432	153	817	-	95	498	-	-	859	1432,0
из них:												
профессорско-преподавательский состав, осуществляющий образовательную деятельность по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (сумма строк 10-17)	09	1411	1411	153	815	-	95	498	-	-	859	1411,0
в том числе:												
деканы факультетов	10	18	18	6	12	-	3	12	-	-	6	18,0
заведующие кафедрами	11	88	88	51	37	-	41	43	-	-	40	88,0
директора институтов	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
профессора	13	107	107	94	10	-	51	46	-	-	38	107,0
доценты	14	776	776	2	746	-	-	397	-	-	483	776,0
старшие преподаватели	15	298	298	-	8	-	-	-	-	-	215	298,0
преподаватели	16	47	47	-	-	-	-	-	-	-	30	47,0
ассистенты	17	77	77	-	2	-	-	-	-	-	47	77,0
иные педагогические работники	18	202	185	-	5	-	-	1	14	3	155	202,0
научные работники	19	42	42	22	12	-	19	4	-	-	10	42,0
инженерно-технический персонал	20	442	403	-	14	-	-	3	15	24	216	442,0
административно-хозяйственный персонал	21	470	435	4	12	-	2	4	17	13	402	470,0
производственный персонал	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
учебно-вспомогательный персонал	23	170	142	-	4	-	-	-	15	10	139	170,0
обслуживающий персонал	24	609	175	-	1	-	-	-	130	105	372	609,0

Таблица 30 – Внешние совместители

Наименование показателей	№ строки	Всего, человек	Из них (из гр.3) имеют образование:								Из гр. 3 женщины	численность работников в пересчете на полную занятость, единиц
			высшее	из гр.4 имеют					среднее профессиональное образование по программам подготовки	среднее профессиональное образование по программам подготовки		
				ученую степень			ученое звание					
				доктора наук	кандидата наук	PhD	профессора	доцента				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Численность работников – всего (сумма строк 02, 03, в том числе: руководящий персонал – всего)	01	418	398	52	174	-	23	64	11	9	171	418,0
педагогические работники – всего (сумма строк 04,14) в том числе: профессорско-преподавательский состав – всего	03	314	310	44	158	-	20	58	3	1	128	314,0
из них: профессорско-преподавательский состав, осуществляющий образовательную деятельность по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (сумма строк 06-13)	04	296	296	44	158	-	20	58	-	-	120	296,0
в том числе: деканы факультетов	05	296	296	44	158	-	20	58	-	-	120	296,0
заведующие кафедрами	06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
директора институтов	07	5	5	5	-	-	1	2	-	-	1	5,0
профессора	08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
доценты	09	44	44	37	3	-	18	15	-	-	12	44,0
старшие преподаватели	10	198	198	2	148	-	1	41	-	-	80	198,0
преподаватели	11	27	27	-	5	-	-	-	-	-	15	27,0
ассистенты	12	9	9	-	1	-	-	-	-	-	4	9,0
иные педагогические работники	13	13	13	-	1	-	-	-	-	-	8	13,0
научные работники	14	18	14	-	-	-	-	-	3	1	8	18,0
инженерно-технический персонал	15	23	23	8	11	-	3	5	-	-	10	23,0
административно-хозяйственный персонал	16	35	31	-	1	-	-	-	1	3	7	35,0
производственный персонал	17	15	15	-	3	-	-	1	-	-	9	15,0
учебно-вспомогательный персонал	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
обслуживающий персонал	19	4	3	-	1	-	-	-	1	-	2	4,0
	20	25	14	-	-	-	-	-	6	5	15	25,0

2.8 Сведения об организации повышения квалификации профессорско-преподавательского состава

В 2021 году в Управлении дополнительного образования по программам дополнительного профессионального образования прошли обучение 1920 работников вуза. Из них по 3 основным программам повышения квалификации прошли обучение 1558 чел. («Оказание первой помощи» – 450 чел., «Электронная информационно-образовательная среда» – 761 чел., «Комплексное сопровождение образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями» – 347 чел.).

108 работников прошли обучение на договорной основе.

Из программ, реализуемых на договорной основе, наиболее востребованы:

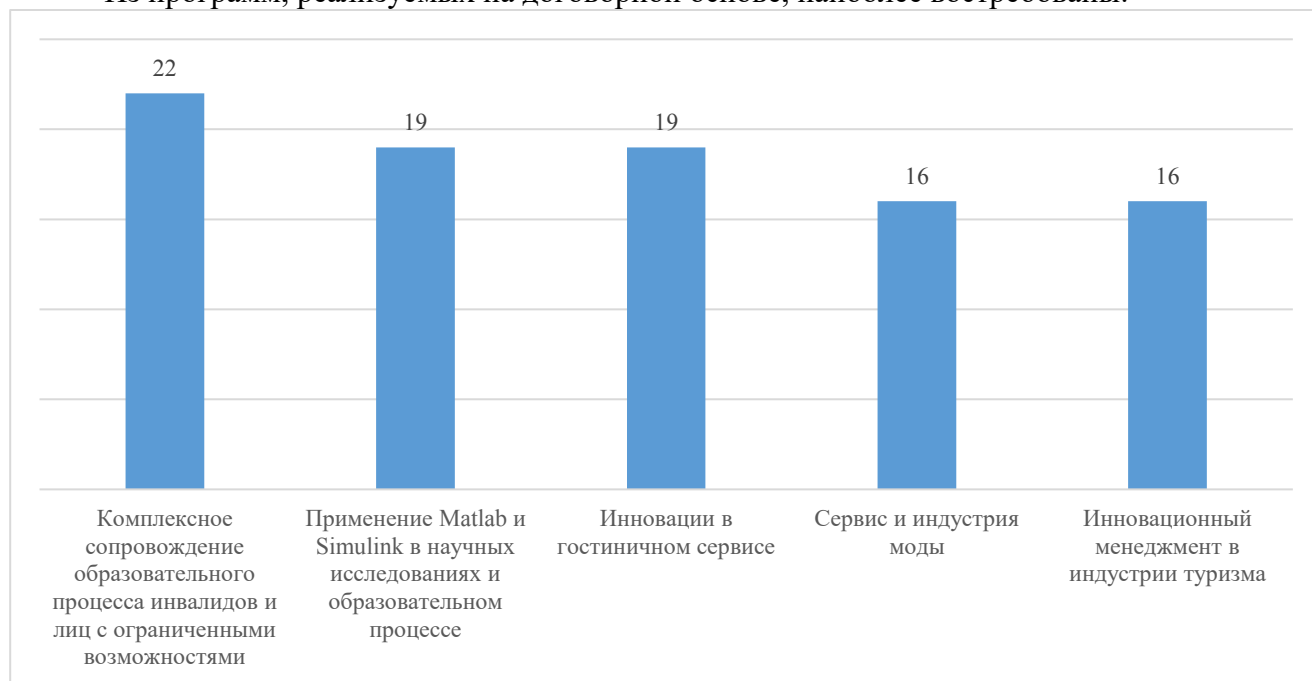


Рисунок 16 – Основные программы университета, реализуемые на договорной основе

На договорной основе были востребованы 10 программ повышения квалификации и 1 программа профессиональной переподготовки.

Из 11 программ ДПО, реализованных на договорной основе для работников ДГТУ, 3 программы были разработаны в 2021 году.

В рамках реализации федерального проекта «Кадры для цифровой экономики», в соответствии с соглашением о создании Консорциума образовательных организаций высшего образования и среднего профессионального образования на базе АНО ВО «Университет Иннополис» и на основании поручения проректора по стратегическому и цифровому развитию Мозгового А.В. на обучение по программам повышения квалификации в АНО ВО «Университет Иннополис» ДГТУ было направлено 50 преподавателей.

2.9 Анализ возрастного состава преподавателей

Высокое качество подготовки специалистов обеспечивается высоким уровнем профессорско-преподавательского состава университета. Образовательный процесс в университете обеспечивают 1728 педагогических работника из числа ППС, из них 1432 человек

– штатные работники, 296 – внешние совместители. Ученую степень имеют 1177 человек из числа ППС, в том числе 197 чел. – ученую степень доктора наук, в числе преподавателей ДГТУ – 7 академиков и 3 члена-корреспондента государственных академий наук.

Анализ возрастного состава преподавателей из числа ППС по состоянию на период самообследования (за 2021 год) показал, что средний возраст ППС ДГТУ – 49 лет. Следует отметить, что у 48 % ППС возрастной ценз не превышает 45-летний возраст.

Средний возраст доктора наук – 63 года, из них 21 человек – в возрасте до 45 лет.

Средний возраст кандидата наук – 49 лет, из них 274 человек – в возрасте до 39 лет.

В составе ППС университета доля мужчин составляет 43,3 % (749 человек) и доля женщин 56,6 % (979 человек). Разница в пользу женщин составляет 14,8%. Постепенная феминизация преподавательского состава вуза как общемировая тенденция происходит достаточно быстрыми темпами; устойчивая динамика дальнейшей феминизации наблюдается на всех уровнях в должностной структуре преподавательских кадров университета.

Таблица 31 – Профессорско-преподавательский состав. Распределение персонала без внешних совместителей по возрасту и полу

Наименование показателей	№ строк и	Всего (сумма гр. 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16,	Число полных лет по состоянию на 1 января следующего года																			
			моложе 25		25–29		30–34		35–39		40–44		45–49		50–54		55–59		60–64		65 и более	
			всего	из них жен-	всего	из них жен-	всего	из них жен-	всего	из них жен-	всего	из них жен-	всего	из них жен-	всего	из них жен-	всего	из них жен-	всего	из них жен-	всего	из них жен-
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Численность работников –	01	3633	239	159	345	220	383	260	421	293	409	265	340	229	301	196	314	206	347	217	534	248
в том числе: руководящий персонал – всего	02	266	3	1	20	7	35	17	33	19	31	17	36	24	34	20	25	15	24	13	25	7
из них: ректор	03	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
президент	04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
проректоры	05	9	-	-	-	-	1	-	-	-	5	2	1	-	-	-	1	-	1	-	-	-
руководитель педагогические работники – всего	06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07	1634	17	10	81	52	175	121	251	175	252	162	188	129	135	94	136	85	142	84	257	102	
в том числе: ППС – всего	08	1432	6	5	62	41	156	104	218	145	232	148	170	114	113	75	115	68	121	67	239	92
из них: осуществляющий образовательную деятельность по ОПВО – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (сумма стр. 10-17)	09	1411	6	5	62	41	156	104	217	145	222	148	164	114	110	75	114	68	121	67	239	92
в том числе: деканы	10	18	-	-	-	-	2	-	2	2	1	-	5	1	1	-	4	2	1	-	2	1
заведующие	11	88	-	-	-	-	1	-	4	-	8	4	8	4	11	7	10	4	18	10	28	11
директора	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
профессора	13	107	-	-	-	-	-	-	2	1	2	2	5	2	10	6	10	6	11	4	67	17
доценты	14	776	-	-	2	1	69	40	133	91	153	105	107	78	67	45	71	44	64	38	110	41
старшие преподаватели	15	298	-	-	15	11	56	44	59	38	52	35	30	25	16	14	16	11	22	15	32	22
ассистенты	16	47	2	2	11	11	6	5	9	8	3	-	7	3	2	-	2	1	5	-	-	-
иные научные	17	77	4	3	34	18	22	15	8	5	3	2	2	1	3	3	1	-	-	-	-	-
18	202	11	5	19	11	19	17	33	30	20	14	18	15	22	19	21	17	21	17	18	10	
19	42	-	-	3	2	5	1	4	2	2	1	2	-	1	1	-	-	1	-	24	3	

инженерно-	20	442	78	41	94	38	45	19	28	19	30	13	19	13	22	11	32	20	35	16	59	26
административно-хозяйственный	21	470	43	37	80	73	82	72	57	50	47	42	41	33	30	25	29	24	38	29	23	17
производственные	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
учебно-	23	170	45	37	33	29	17	17	14	9	8	8	7	5	7	5	9	9	9	7	21	13
обслуживающий	24	609	53	33	34	19	24	13	34	19	39	22	47	25	72	40	83	53	98	68	125	80

Таблица 32 – Распределение персонала, работающего на условиях внешнего совместительства, по возрасту и полу

Наименование показателей	№ строки	Всего (сумма гр. 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18,)	Число полных лет по состоянию на 1 января следующего года																			
			моложе 25		25–29		30–34		35–39		40–44		45–49		50–54		55–59		60–64		65 и более	
			всего	из них жен-	всего	из них жен-	всего	из них жен-	всего	из них жен-	всего	из них жен-	всего	из них жен-	всего	из них жен-	всего	из них жен-	всего	из них жен-	всего	из них жен-
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Профессорско-преподавательский состав – всего	01	296	2	-	12	6	26	12	42	21	59	26	42	21	21	13	30	9	29	7	33	5
из них осуществляющие образовательную деятельность по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры	02	296	2	-	12	6	26	12	42	21	59	26	42	21	21	13	30	9	29	7	33	5
Научные работники	03	23	-	-	3	2	3	3	3	2	2	1	1	-	2	1	2	-	3	-	4	1
Инженерно-технический персонал	04	35	1	-	5	-	7	3	8	1	1	-	4	2	2	-	1	-	3	-	3	1
Учебно-вспомогательный персонал	05	4	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1	-

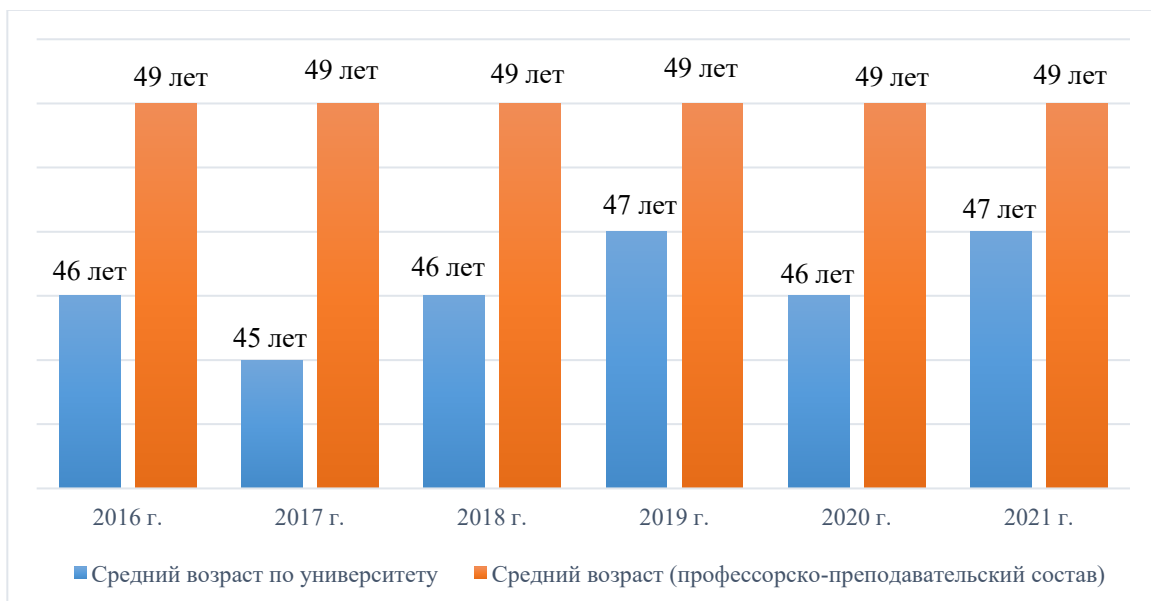


Рисунок 17 – Средний возраст работников университета

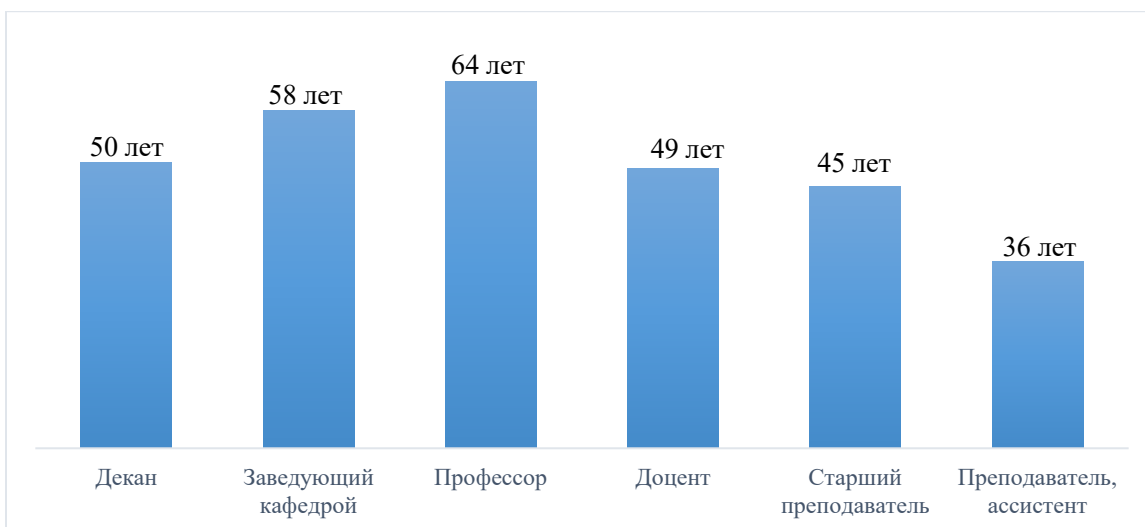


Рисунок 18 – Средний возраст по должностям ППС за 2021 г.

3 Научно-исследовательская деятельность

3.1 Сведения об основных научных школах вуза

В настоящее время в Донском государственном техническом университете существуют крупные научные школы, возглавляемые ведущими учеными университета:

1. Разработка и обоснование методов расчета и конструирования комплексных систем и средств защиты операторов от воздействия опасных и вредных факторов производства. Руководитель: Месхи Бесарион Чохоевич, Чукарин Александр Николаевич

Основные направления научных исследований коллектива:

- виброакустическая динамика технологических машин и оборудования;
- методология снижения запыленности деревообрабатывающих станков;
- методология снижения загазованности на участках обкатки и ремонта ДВС и сварки.

2. Синергетика и термодинамика процесса контактного взаимодействия в условиях трения при резании материалов. Руководитель: Рыжкин Анатолий Андреевич.

Основные направления научных исследований коллектива:

– теоретические аспекты износостойкости инструментальных режущих материалов на базе термодинамики необратимых процессов.

– влияние тонкослойных композиционных покрытий на физико-химические процессы при износе в условиях резания.

– структурно-термодинамические проблемы повышения долговечности режущих инструментов, оснащенных тонким слоем.

– оптимизация процесса резания по параметрам термодинамической устойчивости и энергетических характеристик процесса резания.

– диагностика состояния металлорежущего инструмента для станков с ЧПУ и обрабатывающих центров.

3. Синергетика трибосопряжений и процессов обработки резанием. Руководитель: Заковоротный Вилор Лаврентьевич.

Основное направление деятельности научной школы: Разработка теории анализа и синтеза управляемой динамической системой обработки на металлорежущих станках с учетом ее самоорганизации

4. Психология личности. Руководитель: Захарченко Наталья Анатольевна.

Основные направления деятельности научной школы:

- анализ представления о развитии личности в отечественной и зарубежной психологии личности.

- исследование современных подходов к развитию личности.
- разработка, апробация и внедрение программ психологического сопровождения профессионально-личностного развития в период вузовского и послевузовского обучения.

5. Морские и пресноводные экосистемы. Руководитель: Матишов Геннадий Григорьевич.

Основные направления деятельности научной школы:

- рациональная эксплуатация;
- биоразнообразие;
- аквакультура;
- новые объекты аквакультуры;
- поиск новых кормовых средств и кормовые смеси;
- разработка технических средств и совершенствование подготовки кормового сырья;
- разработка и совершенствование технических средств аквакультуры.

6. Физические принципы получения наноструктурированных и композиционных материалов в объеме и на поверхности металлических сплавов и создание на этой основе инновационных технологий. Руководитель научной школы Пустовойт Виктор Николаевич.

Основные направления деятельности научной школы:

- получение новых знаний и разработка физической модели, описывающей механизм формирования ферритно-перлитной строчечной структуры в горячекатаных доэвтектоидных сталях, как базы для создания нового класса естественных стальных композитов;
- вскрытие физических механизмов и разработка технологических принципов синтезирования в поверхностных слоях сталей и сплавов микрокристаллической и наноразмерной структуры с заданным уровнем свойств (физических, химических, механических, эксплуатационных) путем обработки концентрированными потоками энергии покрытий разного состава.

7. Численно-аналитические методы в механике твердого тела для функционально-градиентных материалов и покрытий. Руководитель Айзикович Сергей Михайлович.

Основные направления деятельности научной школы:

Разрабатываются высокоточные приближенные численно-аналитические методы решения задач механики твердого тела, позволяющие моделировать механическое поведение материалов, свойства которых изменяются по одной из координат в соответствии с общими функциональными зависимостями. Отличительной особенностью развиваемых методов является их применимость для сложных и разрывных случаев изменения механических свойств. Методы применимы для моделирования поведения периодических, многослойных (нанокпозиционных) и непрерывно неоднородных (функционально-градиентных) структур материалов, с учетом существенного различия механических свойств внутри структуры. В частности, для материалов с покрытиями допускается скачок упругих свойств на несколько порядков на границе покрытия и подложки. Направление развития школы – учет совместного влияния механических нагрузок, температурных, электрических полей на механическое поведение материалов и развитие аналитических методов решения смешанных задач для таких материалов. Практическое назначение получаемых результатов – моделирование эксплуатационных свойств широкого класса современных материалов и покрытий, определение и прогнозирование поведения тяжело нагруженных контактов с учетом смазки для материалов с покрытиями сложной структуры в трибологии, прогнозирование разрушения функционально-градиентных структур, определение свойств материалов по результатам экспериментов.

8. Педагогические измерения и оценка качества образования. Руководитель Ефремова Надежда Федоровна

Основные направления деятельности научной школы:

Деятельность научной школы включает решение проблем профессиональной педагогики, педагогических измерений и оценки качества образования, формирования фондов оценочных средств и оценивания компетенций студентов; разработку и внедрение методов и технологий стандартизированного тестирования в образовательную практику, сравнительный анализ образовательной статистики массового

тестирования в практике менеджмента качества обучения по результатам независимого мониторинга; подготовку специалистов в области психометрики и оценки качества образования, руководство научно-исследовательской деятельностью магистрантов и аспирантов.

9. Оптимальные информационные, управляющие и навигационные системы. Руководитель Костоглотов Андрей Александрович

Основные направления деятельности научной школы:

- синтез оптимальных управлений нелинейными динамическими системами с использованием вариационных принципов;
- синтез управления движением лагранжевых динамических систем в положении неустойчивого равновесия;
- аналитическое конструирование регуляторов с помощью объединенного принципа максимума;
- разработка методов терминального управления с использованием принципов гамильтона-остроградского и гаусса;
- разработка методов синтеза многорежимных управлений динамическими системами;
- синтез квазиоптимальных законов управления динамическими системами;
- разработка методов декомпозиции динамических систем;
- управление движением объектов переменной массы с использованием инвариантных многообразий.

10. Методология математического моделирования сложных систем с применением суперкомпьютерных технологий. Руководитель Сухинов Александр Иванович.

Основные направления деятельности научной школы:

- построение и исследование высокоточных 3d моделей гидродинамики, транспорта тепла, солей, взвесей, загрязнений и наносов, которые сохраняют устойчивость при перепадах глубин в 50-70 раз, позволяющих предсказывать с высокой разрешающей способностью (метры по горизонтальным направлениям, сантиметры по вертикали) чрезвычайные и катастрофические явления в прибрежных и морских системах: последствия разлива нефти, штормовые нагоны, образование зон затопления, гипоксии и анаэробного заражения, заиление и обмеление судоходных каналов и т.п. модели и вычислительные методы, в том числе параллельные, базируются на уравнениях движения (навье-стокса) по всем трем координатным направлениям, учитывают сложный рельеф дна и береговой линии, трение о дно и ветровое напряжение, водообмен на жидких границах, выпадение осадков, силу кориолиса и являются полностью консервативными;
- построение и исследование 3d моделей динамики планктонных популяций и биогеохимических циклов для морских и прибрежных систем, объясняющих эффект самоорганизации – образования устойчивых диссипативных структур;
- открытие на основе построенных моделей гидрофизики крупномасштабных вихревых структур – структур в Азовском море, а также в прибрежных системах Средиземного моря, которые являются природными ловушками загрязнений природного и техногенного происхождения и потенциально опасными зонами образования гипоксии и анаэробного заражения;
- построение и исследование локально-двумерных разностных схем расщепления и экономичных в целом (с учетом обменов информацией) параллельных методов решения многомерных краевых задач математической физики на вычислительных системах с массовым параллелизмом;
- построение и исследование усовершенствованного итерационного попеременно-треугольного метода вариационного типа для решения сеточных уравнений с несамосопряженным оператором, обладающего в случае ограниченного значения сеточного числа пекле улучшенной скоростью сходимости;
- построение и исследование прецизионных непрерывных и дискретных моделей аэродинамики и транспорта загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы;

– построение и исследование быстросходящихся параллельных вычислительных методов решения задач фильтрации многофазных жидкостей в пористых средах при проектировании разработок нефтяных месторождений.

11. Аналоговая и аналого-цифровая микросхемотехника и микроэлектроника (ИСОиП (филиал) ДГТУ). Руководитель Прокопенко Николай Николаевич.

Основные направления деятельности научной школы:

Основное направление научных исследований – аналоговая и аналого-цифровая электронная компонентная база нового поколения, в т.ч.:

- экстремальная электроника, радиационно-стойкие микросхемы и IP-модули. Минимизация влияния радиации и температуры на параметры микросхем;
- методы нелинейной коррекции в аналоговой микросхемотехнике;
- элементы и устройства автоматики и вычислительной техники;
- прецизионные интерфейсы датчиковых систем;
- широкополосные усилители и преобразователи сигналов;
- интеллектуальные системы электропитания микросхем;
- методы собственной и взаимной компенсации паразитных импедансов;
- быстродействующие операционные, мультидифференциальные и инструментальные усилители;
- аттенюаторы и переменные делители напряжения СВЧ диапазона;
- управляемые усилители и RC фильтры;
- дифференциальные усилители тока;
- преобразователи сигналов лавинных фотодиодов и кремниевых фотоумножителей;
- методы расширения диапазона рабочих частот аналоговых микросхем;
- быстродействующие датчики физических величин;
- интегральные индуктивности и трансформаторы СВЧ диапазона;
- двузначные и многозначные логические элементы спецвычислителей с токовыми сигналами;
- энергохарвестеры и др.

12. Интеллектуальный сервис (ИСОиП (филиал) ДГТУ). Руководитель Горностаева Жанна Викторовна.

Основные направления деятельности научной школы: в рамках научной школы реализуется научное направление «Современный сервис на региональном рынке». Сфера услуг – перспективно развивающийся сектор экономики, о чем свидетельствует колоссальный рост предприятий сервиса. С каждым годом растет спрос на услуги и число организаций, их предоставляющих увеличивается, создавая высокую конкурентную среду на соответствующем рынке. Исходя из вышесказанного, формируется необходимость разработки современных методов маркетингового и институционального анализа, которые будут направлены на аудит и мониторинг оказания услуг и как следствие, нивелирование «узких мест» сферы сервиса. Научные премии, полученные в коллективе за 2013-2015 годы – 10 наград.

13. Трансформация парадигм сервисной экономики (ИСОиП (филиал) ДГТУ). Руководитель Буряков Геннадий Александрович.

Основные направления деятельности научной школы: в рамках указанного направления кафедрами ИСОиП (филиала) ДГТУ проводится научно-исследовательская и аналитическая работа по изучению фактического состояния и перспектив развития коммерческих и некоммерческих предприятий и организаций, субъектов финансово-кредитной системы страны, органов местного самоуправления и т.д. Изучаются и анализируются приемы и методы работы, особенности ведения крупного, среднего и малого бизнеса, финансово-кредитный механизм, особенности формирования затрат, ведения учетной политики и формирования управленческой отчетности, снижения налогообложения и повышения доходности субъектов экономической деятельности, проводится работа по разработке и внедрению систем управления персоналом, инновационных технологий, программ клиентоориентированного сервиса, системы маркетинга и др. Указанные мероприятия проводятся на основе фактических данных конкретных

предприятий, так в 2014-2015 уч. г. кафедрами ИСОиП выполнено семь хозяйственных работ по различным темам исследования.

14. Разработка прогрессивных методов проектирования швейных изделий из различных материалов (ИСОиП (филиал) ДГТУ). Руководитель Бекмурзаев Лема Абдулхажиевич

Основные направления деятельности научной школы: деятельность научной школы направлена на разработку фундаментальных основ проектирования изделий из композиционных и других материалов, установлении оптимальных параметров сочетаний различных материалов при проектировании и производстве швейных изделий, разработку теоретико-методологических оснований определения свойств материалов различного назначения с целью оценки их качества, разработку ресурсосберегающих, эргономичных пакетов теплозащитной одежды, сохраняющих заданный уровень термического сопротивления, эстетические и гигиенические свойства в процессе эксплуатации с целью повышения конкурентоспособности и снижение себестоимости швейных изделий из различных материалов.

15. Разработка рекомендаций по созданию инновационных процессов на базе нанотехнологий по производству экологически безопасной продукции для потребителей Южного и Северо-Кавказского Федеральных округов (ИСОиП (филиал) ДГТУ). Руководитель Прохоров Владимир Тимофеевич

Основные направления деятельности научной школы: разработано программное обеспечение по формированию инновационных технологических процессов на базе универсального и многофункционального оборудования по производству импортозамещающей продукции с использованием нанотехнологий и материалов с целью обеспечения ее востребованности и конкурентоспособности. Издано 6 монографий, опубликовано 46 статей, оформлено и направлено на различные конкурсы и выставки 12 научных работ.

16. Цифровая обработка сигналов и компьютерное зрение (ИСОиП (филиал) ДГТУ). Руководитель Марчук Владимир Иванович

Основные направления деятельности научной школы: деятельность научной школы направлена на развитие теоретических основ цифровой обработки одномерных и многомерных сигналов и компьютерного зрения. Основными направлениями деятельности школы являются: методы и алгоритмы первичной обработки одномерных сигналов; методы прогнозирования временных рядов; методы и алгоритмы поиска и устранения сбойных (аномальных) значений; методы и алгоритмы интерполяции одномерных сигналов; методы уменьшения действия шумовой составляющей действующих на одномерные сигналы и изображения; методы и алгоритмы первичной обработки изображений; методы и алгоритмы восстановления утраченных элементов на изображениях; методы и алгоритмы объединения изображений в единую композицию; методы и алгоритмы создания трехмерных объектов по анализу видеоданных; методы и алгоритмы создания трехмерных объектов по анализу видео потока и карты глубин; методы и алгоритмы первичного анализа данных на изображениях, построение систем видеоаналитики; методы и алгоритмы реконструкции видеосцен и дополненной реальности; методы и алгоритмы распознавания образов широкополосных и многомерных сигналов; методы и алгоритмы сжатия данных; и др.

17. Разработка теоретических основ проектирования специальной одежды, обуви и кожаных галантерейных изделий различного назначения и рекомендаций для промышленного способа их изготовления (ИСОиП (филиал) ДГТУ). Руководитель Бринк Иван Юрьевич

Основные направления деятельности научной школы: в рамках научной школы ведутся уникальные научные разработки междисциплинарных методологических основ проектирования специальной одежды для защиты человека в экстремальных условиях климатической и техногенной среды. Разработка систем контроля параметров для различных систем, в том числе для системы «Человек-одежда-окружающая среда». Исследование возможностей междисциплинарного приложения разработок и рекомендаций по промышленному изготовлению специальной одежды, обуви и кожаных галантерейных изделий различного назначения с новыми свойствами.

Уникальными направлениями в рамках научной школы являются:

– формирование новых подходов в проектировании специальной защитной одежды с высоким уровнем шумозащиты (руководитель направления к.т.н, доцент каф. КТИД Куренова С.В.);

– разработка новых технологий проектирования и изготовления гармонизированной адаптационной одежды для людей с ограниченными двигательными возможностями различного назначения с повышенными требованиями безопасности и эксплуатационного комфорта (руководитель направления к.т.н., доцент каф. КТИД Савельева Н.Ю.);

18. Разработка инновационных конструкций, оснований и фундаментов проектируемых и реконструируемых технически схожих и уникальных зданий и сооружений, методов их расчета и безопасной эксплуатации (АСА ДГТУ). Руководитель Маилян Дмитрий Рафаэлович

Основные направления деятельности научной школы:

– исследования по созданию новых рациональных строительных конструкций, зданий и сооружений;

– разработка методов расчета и проектирования конструкций на основе использования инновационных материалов и учет эксплуатационных и доэксплуатационных воздействий;

– разработка комплексных решений по проектированию рациональных и энергоэффективных конструкций.

19. Совершенствование технологии общестроительных легких и специальных бетонов, использование вторичных заполнителей, полученных при утилизации бетонного лома и бесклинкерных вяжущих (АСА ДГТУ). Руководитель Несветаев Григорий Васильевич.

Основные направления деятельности научной школы:

– совершенствование технологии общестроительных легких, тяжелых и специальных бетонов;

– использование вторичных заполнителей в технологии бетонов;

– совершенствование технологии портландцементных и бесклинкерных вяжущих.

20. Управление транспортными системами (АСА ДГТУ). Руководитель Зырянов Владимир Васильевич.

Основные направления деятельности научной школы:

– разработка и адаптация к реальным условиям моделей транспортного потока для прогнозирования дорожного движения;

– моделирование функций и разработка архитектуры ИТС.

21. Динамика сооружений (АСА ДГТУ). Руководитель Бескопыльный Алексей Николаевич.

Основные направления деятельности научной школы:

– решение комплексных проблем диагностики состояния и прогнозирования ресурса ответственных объектов на основе результатов мониторинга;

– решение комплексных проблем математического моделирования динамики сооружений.

22. Инновационные технологии проектирования, строительства и эксплуатации автомобильных дорог (АСА ДГТУ). Руководитель Углова Евгения Владимировна.

Основные направления деятельности научной школы:

– разработка и внедрение новых эффективных дорожно-строительных материалов и технологий;

– проектирование дорожных конструкций на основе математического моделирования их НДС с учетом воздействия современного транспортного потока;

– энергоэффективные технологии и оборудование обеспечения качества асфальтобетонных смесей.

23. Разработка теоретических и методологических основ, совершенствование методов территориального планирования, технологических процессов и форм организации строительства (АСА ДГТУ). Руководитель Шеина Светлана Георгиевна.

Основные направления деятельности научной школы:

– информационно-аналитическое обеспечение управления территориями, городами и предприятиями;

- теоретические и методологические основы мониторинга опасных геологических процессов;
- разработка и создание автоматизированной информационно-аналитической системы укрупненных показателей базовой стоимости (УПБС) объектов капитального строительства, реконструкции и капитального ремонта с вариантным моделированием;
- разработка методики и информационное обеспечение мониторинга автомобильных дорог муниципального образования;
- разработка организационно-технологических решений по управлению энергетическими и энерготехническими свойствами систем и конструкций зданий и сооружений при строительстве и эксплуатации, разработка муниципальных программ энергосбережения в жилищном фонде;
- разработка, внедрение и информационное обеспечение систем управления качеством при проектировании, строительстве и эксплуатации городских территорий;
- создание новых средств методического, математического, информационного и программного обеспечения систем автоматизированного проектирования и информационной поддержки градостроительного проектирования и территориального планирования;
- совершенствование методов архитектурного проектирования высотных зданий;
- теоретически и практически реализуемый подход к построению систем интеллектуального анализа данных, отражающих динамику процессов в системах с неявно выраженной структурой и с установленными требованиями к надежности и производительности систем;
- разработка методики планирования совместного производства работ на основе принципов формирования организационно-технологических строительных систем (ОТСС).

24. Экономика и природопользование (АСА ДГТУ). Руководитель Чешев Анатолий Степанович
Основные направления деятельности научной школы:

- формирование и развитие сельскохозяйственного природопользования;
- формирование и развитие городского природопользования;
- формирование и развитие природопользования в сфере промышленности, транспорте, водного и лесного хозяйства.

25. Экологически эффективные и энергетически экономичные инженерные системы защиты окружающей среды (АСА ДГТУ). Руководитель Беспалов Вадим Игоревич

Основные направления деятельности научной школы:

- разработка методологических основ обеспечения экологической безопасности населенных мест и строительного комплекса;
- совершенствование методов исследований в градостроительной экологии, в том числе, изучение проблем оценки климата, состояния окружающей городской среды и степени воздействия на нее энергетического загрязнения;
- оценка экологических рисков и надежности систем защиты окружающей среды.

26. Совершенствование методики расчета строительных конструкций и их элементов с учетом неоднородности материала и нелинейной ползучести (АСА ДГТУ). Руководитель Языев Батыр Меретович.

Основные направления деятельности научной школы:

- оптимизация строительных конструкций на основе численного и аналитического решения задач механики;
- устойчивость полимерных стержней в условиях физической-геометрической нелинейности.

27. Технология пенобетонов и изделий из него (АСА ДГТУ). Руководитель Моргун Любовь Васильевна.

Основные направления деятельности научной школы:

- теоретическое обоснование особенностей формирования структуры пенобетонных смесей в зависимости от рецептурных факторов;

- методология экспериментальных исследований агрегативной и седиментационной устойчивости пенобетонных смесей;
- экспериментальные исследования влияния вещественной природы стержневой арматуры на прочность ее сцепления с пенобетоном;
- исследования энергоемкости разрушения дисперсно-армированных пенобетонов.

28. Трансформации региональной архитектуры в контексте культуры (АСА ДГТУ). Руководитель Пищулина Виктория Владимировна.

Основные направления деятельности научной школы:

- архитектура и традиционная культура народов северного Кавказа и Крыма в пространственно-временном континууме: формирование экологического каркаса историко-культурного наследия региона;
- реминисценции византийского стиля в архитектуре юга России;
- диалог региональной и универсальной культур в архитектурном пространстве юга России на современном этапе.

3.2 Информация о планах развития основных научных направлений

Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы проводятся в Университете по 7 из 8 приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в РФ:

- «Безопасность и противодействие терроризму»;
- «Индустрия наносистем»;
- «Информационно-телекоммуникационные системы»;
- «Науки о жизни»;
- «Транспортные и космические системы»;
- «Рациональное природопользование»;
- «Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика».

В Донском государственном техническом университете развитие научных направлений осуществляется в рамках выполняемых научно-исследовательских и конструкторских работ, финансируемых как за счет бюджетных средств, так и за счет средств организаций реального сектора экономики.

Наиболее глобально и активно развиваются научные направления, сформированные в рамках реализации «мегагрантов» по Постановления Правительства РФ №220. На сегодняшний день в Донском государственном техническом университете реализуется два «мегагранта»:

1. «Биомеханика тканей полости рта и глазного яблока и оптимизированные биосовместимые материалы для имплантации»;
2. «Ветеринарные пробиотические препараты направленного модулирования здоровья животных».

В рамках реализации проекта «Биомеханика тканей полости рта и глазного яблока и оптимизированные биосовместимые материалы для имплантации» в ДГТУ создана и укомплектована необходимым оборудованием лаборатория «Механики биосовместимых материалов». Цель исследований, проводившихся в 2018-2020 годах, заключалась в комплексном изучении свойств материалов тканей человека, в частности тканей полости рта, глазного яблока и сопряженных с ними органов для разработки имплантов из искусственных биосовместимых материалов, основные свойства которых идентичны материалам живых тканей.

В 2021 году проект продолжил общее направление исследований, сформированное на первых трех этапах. Исследования, запланированные в проекте, можно условно разбить на четыре основных направления:

– Математическое моделирование процесса индентирования жидконасыщенных пороупругих материалов, имитирующих мягкие упругие биологические ткани глазного яблока и полости рта;

– Углубленное экспериментальное исследование по изучению механических свойств и структуры мягких и твердых биологических или биосовместимых материалов (например, гидрогелей), биосовместимых конструкций (прежде всего, полимерных скаффолдов);

– Разработка новых математических моделей упругих и пороупругих материалов;

– Решение практически значимых прикладных медицинских задач.

Для реализации проекта «Ветеринарные пробиотические препараты направленного модулирования здоровья животных» в 2019 году на базе Донского государственного технического университета была создана научно-исследовательская лаборатория «Центр агробиотехнологии». В рамках проведения исследований по созданию и развитию пробиотической научно-прикладной базы для сельскохозяйственного животноводства и аквакультур решались следующие задачи:

– разработка и создание модулей отделов желудочно-кишечных трактов сельскохозяйственных животных для изучения влияния на их микробиоту и здоровье биоактивных веществ, а также выявление эффективных средств их доставки;

– изучение различий микробиоты сельскохозяйственных животных свободного и клеточного содержания для последующей разработки кормовых добавок, улучшающих показатели последних;

– сравнительное изучение микробиоты животных в контексте породного районирования, создание армированных штаммов пробиотических бацилл для целевого применения;

– разработка стратегии замещения применяемых повсеместно ветеринарных антибиотиков разработанными пробиотическими препаратами для улучшения здоровья сельскохозяйственных животных;

– создание научно-прикладной базы для развития ветеринарии как одной из важнейших составляющих агропромышленного комплекса.

В 2021 году Акционерное общество «Смоленский авиационный завод» заключил с Донским государственным техническим университетом договор на выполнение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ по теме «Создание пароплазменного горелочного устройства с внутрицикловой газификацией топлива ППГУ-ВЦГ». Выполнение работ по договору рассчитано на 3 года, а объем финансирования работ по проекту составляет 50 млн. руб. Целью проекта является создание пароплазмогазовой установки с внутрицикловой газификацией топлива (ППГУ-ВЦГ) нового поколения и разработка на его основе высокоэффективных жидкотопливных горелок стандартных габаритов (что обеспечивает их взаимозаменяемость) для существующих котлоагрегатов и печей, а также массовое производство жидкотопливных горелок нового поколения. Инновационный потенциал предлагаемых подходов заключается в возможности создания потенциально нового оборудования для производства водорода и синтез-газа предназначенных для сжигания в пароплазменной горелке. Реализация предлагаемого проекта позволит решить следующие, значимые для Российской энергетической системы задачи: – обеспечивается снижение затрат электроэнергии в 1,5-2 раза в сравнении с резистивными нагревателями, как за счет повышения КПД, так и за счет снижения энтальпии пара; – сокращение затрат, связанных с использованием топлива; – снижение токсичности выбрасываемых в атмосферу продуктов переработки.

С 2018 года на базе Донского государственного технического университета функционирует инжиниринговый центр «Донской инжиниринговый центр». Донской инжиниринговый центр представляет собой центр, обеспечивающий предоставление заказчикам машиностроительной отрасли услуг на проведение научных исследований и разработок в области естественных и технических наук:

- проведение исследований и разработку материалов по развитию методов;
- создание и совершенствование средств и технологий в области машиностроения, аддитивных технологий, новых материалов, обработки сигналов (в том числе и видеопотоков);
- подготовка технико-экономических обоснований наукоемких проектов, проектирование, производство, диагностика, техническое обслуживание, а также выработка рекомендаций в области организации производства и управления, то есть полный комплекс инжиниринговых услуг.

В соответствии с Программой развития опорного университета в 2016 году были созданы два центра превосходства «Перспективные роботизированные машины и комплексы» и «Перспективные материалы для высокотехнологичных применений». В рамках деятельности центра превосходства «Перспективные роботизированные машины и комплексы сельскохозяйственного, транспортного и строительного назначений» определены следующие научные направления:

- автоматизация производственных комплексов сельскохозяйственного и машиностроительного назначения;
- системы обработки сигналов и изображений и компьютерное зрение;
- энергосбережение и энергоэффективность, микроэнергетика, интеллектуальная и альтернативная энергетика.

В рамках центра превосходства «Перспективные материалы для высокотехнологичных применений» созданы научные трудовые коллективы и определены следующие направления деятельности:

- создание мультислойных нанокomпозиционных функциональных материалов и покрытий;
- проблемы трибологии функционально градиентных материалов и покрытий;
- физика графена и планарных углеродных наноструктур;
- материалы биотехнической защиты для экстремальных условий эксплуатации;
- основы проектирования в экстремальной микро- и наноэлектронике;
- создание персонализированных протезов и имплантов на основе аддитивных технологий и тугоплавких полимеров.

Также в рамках реализации проектов Российского фонда фундаментальных исследований в 2021 году проводились работы по следующим направлениям:

1. Фундаментальные аспекты технологии получения наночастиц целлюлозы кавитационно-гидродинамическим воздействием и исследование композиционных материалов на их основе;
2. Психологическое и генетическое исследование предикторов, определяющих поведение пользователей при восприятии Интернет-контентов различной информационной направленности;
3. Разработка материалов для микроэлектронных механических устройств (МЭМС-устройств) для использования в датчиках контроля механических напряжений костной ткани;

4. Комплекс алгоритмов и программ, предназначенных для моделирования процессов распространения загрязнений в русловых потоках речных систем;
5. Теория дефляторов деформированных процессов с дискретным временем и ее применение к решению оптимизационных задач для сложных стохастических систем с использованием методов искусственного интеллекта;
6. Методы расчета напряженно-деформированного состояния деталей машин и элементов конструкций в сочетании с решением обратных задач методами машинного обучения;
7. Разработка теории анализа и синтеза управляемой самоорганизации в динамической системе резания в ходе обработки на примере изготовления деталей на токарных станках;
8. Историческая периодизация архитектурного наследия севера Византийской ойкумены: новая междисциплинарная методология датировки и атрибуции;
9. Повышение эффективности обработки данных при помощи алгоритмов адаптивной корректировки гетерогенных нечетких множеств;
10. Интеллектуальные модели и методы повышения стабильности функционирования распределенных инфокоммуникационных систем на базе вариационно-статистического подхода;
11. Установление закономерностей влияния гетерогенной микроструктуры пеностеклового материала на его теплофизические и прочностные свойства с применением математического моделирования;
12. Шлифование пористых материалов;
13. Разработка высокоэффективных газовых датчиков на основе наностержней ZnO;
14. Численное и аналитическое исследование контакта функционально-градиентных упругих и пьезоэлектрических материалов в условиях упругогидродинамической смазки;
15. Модели и численные методы для прогнозирования состояния экосистемы Азовского моря вследствие изменения гидрологического режима;
16. Разработка методов анализа и синтеза динамической системы резания по критерию минимизации приведенных затрат на изготовление;
17. Параметризация моделей вертикального турбулентного обмена в 3D гидрофизических моделях прибрежных систем на основе усовершенствованных алгоритмов и программ обработки натуральных данных;
18. Мониторинг состояния элементов конструкций на основе методов неразрушающего контроля и машинного обучения;
19. Разработка ММО модели и системы автоматического управления перспективными антропоморфными манипуляторами с высокой сенсорной насыщенностью;
20. «Биогеографические связи между Кавказом и Балканами – данные молекулярных и кибертаксономических исследований двупарноногих многоножек семейства Julidae (M}gipoda: Diplopoda»;
21. Православное духовенство на Юге России в годы войн и революций начала XX;
22. «Социокультурная, просветительская и организационная деятельность отделов и уполномоченных Императорского Православного Палестинского Общества на Юге Российской империи в конце XIX-начале XX вв.»
23. Коронавирусы синантропной фауны юга России и риск межвидового переноса коронавирусной инфекции.
24. Структурно-параметрические методы расширения частотного диапазона активных RC-фильтров и входных ограничителей спектра АЦП на основе электронной компонентной базы нового поколения;

25. Теоретико-экспериментальное исследование термоупругого и термоэлектроупругого деформирования материалов и покрытий сложной структуры.

26. Роль механических напряжений в процессе превращения эндотелиальных клеток в стволовые на примере эмбриона Данио-рерио.

27. «Суперкомпьютерное прогнозирование заморных явлений и распространения загрязнений в прибрежных системах с использованием данных космического зондирования».

28. «Исследование применения пьезоактуаторов в технологии низкотемпературного консервирования репродуктивных клеток рыб с интеллектуальным управлением процесса замораживания».

29. «Эмоционально-личностные и метакогнитивные предикторы психологического благополучия субъектов образовательной деятельности в современных условиях».

30. «Моделирование распространения и биodeградации нефтяных разливов в прибрежных районах и разработка параллельных алгоритмов для работы на вычислительных системах с распределенной памятью».

31. «Интегрированный подход к технологии получения высокоценных кормовых добавок на основе зерновых колосовых культур ранних фаз спелости».

32. Разработка перспективных материалов для фотоэлектрических преобразователей на основе наногетероструктур твердых растворов соединений АЗВ5.

33. Разработка и исследование нового поколения низкочувствительных, универсальных (ФНЧ, ФВЧ, ПФ, РФ) и перестраиваемых активных RC-фильтров на основе радиационно-стойких и низкотемпературных БМК для задач аналого-цифрового преобразования сигналов датчиков.

34. Разработка и исследование аналоговых микросхем с малым уровнем шумов на основе CJFet технологического процесса и комплементарных полевых транзисторов с управляющим р-п-переходом для обработки сигналов датчиков в задачах космического приборостроения

35. Разработка и исследование специального снаряжения с автоматизированным контролем теплового комфорта гиподинамической системы нижних конечностей человека.

36. Стратегические информационные технологии в области анализа медицинских изображений на основе теории гиперкомплексных чисел, включая вопросы разработки прикладного программного обеспечения.

37. Разработка программного комплекса построения и реконструкции карты глубины на основе генеративно-состязательных нейронных сетей для использования в робототехнических системах.

38. Разработка и исследование технологического процесса предварительной обработки нефти в устройстве с дискретной вторичной частью.

39. Теоретико-экспериментальное исследование «микро-» и «нано-» индентирования тонких покрытий и многослойных структур.

40. Концепция проектирования прецизионных IP модулей и интерфейсных аналоговых микросхем, не содержащих токовых зеркал, с учетом особенностей JFET(CJFET) техпроцессов (Si, SiC, GaN, GaAs) и аналого-цифрового преобразования сигналов датчиков космических аппаратов

41. Исследование влияния методик лечения начальной стадии кариеса на плотность минерализации, механические свойства и микроструктуру патологических тканей зуба для оценки эффективности медицинского вмешательства

42. Перспективные направления развития теории синтеза и схемотехники двузначной и многозначной токовой логики, и ее практических приложений в нейронных сетях и задачах искусственного интеллекта.

43. Разработка интеллектуальной системы автоматизированного проектирования и информационного обеспечения умной одежды.

3.3 Информация об объемах проведенных научных исследований

Основными формами финансирования научных исследований в ДГТУ являются: средства Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, гранты научных фондов РФФИ и РНФ, средства регионального бюджета, средства организаций и предприятий по хозяйственным договорам. В 2021 году объем средств, поступивших от выполнения научно-исследовательской деятельности ДГТУ, составил 262118,835 тыс. руб., в том числе объем НИОКР на 1 НПП составил 207,21 тыс. руб.

Объем бюджетного финансирования освоен при выполнении двух проектов в рамках Постановления Правительства №220 от 9 апреля 2010 года с объемом финансирования 54 000,00 тыс. руб., в том числе:

1. Биомеханика тканей полости рта и глазного яблока и оптимизированные биосовместимые материалы для имплантации – 30 000,00 тыс. руб.

2. Ветеринарные пробиотические препараты направленного модулирования здоровья животных – 24 000,00 тыс. руб.

Финансирование грантов осуществлялось из следующих источников: Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Российский фонд фундаментальных исследований, Российский научный фонд. В 2021 году Российский фонд фундаментальных исследований профинансировал 24 проекта на сумму 35 589,0 тыс. руб. Объем научных исследований 6 проектов Российского научного фонда составил 27 000,0 тыс. руб.

Молодежь Донского государственного технического университета активно принимает участие в различных конкурсах, проводимых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации, Российским фондом фундаментальных исследований, Российским научным фондом. В 2021 году 11 молодых ученых Донского государственного технического университета получали стипендии Президента Российской Федерации для молодых ученых и аспирантов. Реализовывалось два проекта РНФ под руководством молодых ученых: «Роль механических напряжений в процессе превращения эндотелиальных клеток в стволовые на примере эмбриона Данио-рерио», «Эмоционально-личностные и метакогнитивные предикторы психологического благополучия субъектов образовательной деятельности в современных условиях».

В 2021 году учеными Донского государственного технического университета проделана успешная работа по увеличению количества поданных заявок на участие в конкурсах различных научных фондов. Так в 2021 году Министерством науки и высшего образования Российской Федерации объявлен ряд конкурсов на выполнение совместно с иностранными научными организациями. В конкурсе Министерства науки и высшего образования РФ направленного на обеспечение реализации программы двух- и многостороннего научно-технологического взаимодействия в числе победителей оказались два проекта, подготовленные сотрудниками Донского государственного технического университета совместно с учеными Финляндии и Сирии, в том числе:

1. «Разработка и реализация комплексной технологии подготовки специалистов для работы с учащимися начальной школы, имеющими опыт психотравмирующих переживаний». Проект подготовлен и успешно реализован совместно с учеными университета Дамаска (Сирийская Арабская Республика).

2. «Исследование методов повышения качества изображений безлинзовой технологии». Проект подготовлен и успешно реализован совместно с учеными университета Тампере (Финляндия).

На конкурсы Российского научного фонда подано 86 заявок (37 заявок было подано в 2020 году), 2 из которых на научные исследования с международным участием, 50 – проекты, выполняемые малыми отдельными научными группами, 20 – проекты, выполняемые отдельными научными группами, 3 – инициативные научные исследования молодых ученых, 10 – проекты, выполняемые под руководством молодых ученых, 1 – продление сроков выполнения. В 2022 году ожидается увеличение данного показателя.

Российским научным фондом в 2021 году поддержано 8 проектов, в том числе по следующим направлениям:

- Эмоционально-личностные и метакогнитивные предикторы психологического благополучия субъектов образовательной деятельности в современных условиях;
- Структурно-параметрические методы расширения частотного диапазона активных РС-фильтров и входных ограничителей спектра АЦП на основе электронной компонентной базы нового поколения;
- Исследования термо-механических свойств архитектурных материалов;
- Пространственные периодические контактные задачи;
- Иммунофлуоресцентное, электронно-микроскопическое, электронно-иммуногистохимическое и морфометрическое исследование щелевых контактов в глиальных опухолях головного мозга человека;
- Трансформация конспиративистской ментальности молодежи поколения Y и Z;
- Разработка и исследование нового поколения микросхем быстродействующих операционных усилителей и драйверов высокоскоростных АЦП;
- Теоретико-экспериментальные и интеллектуальные методы исследования состояния и прочности неоднородных конструкций и сред на основе анализа параметров динамического деформирования.

В 2021 году активную работу проводили молодые ученые университета. Поддержан 1 проект: «Разработка метода оценки остаточного ресурса нежестких дорожных конструкций на основе анализа диссипативных процессов при их динамическом деформировании». Советом по грантам Президента Российской Федерации поддержано 2 проекта на получение стипендии Президента РФ:

1. Прогнозное моделирование гидробиологических процессов в прибрежных системах с использованием суперкомпьютерных технологий;
2. Разработка программного комплекса повышения точности планирования траектории движения исполнительных механизмов робототехнических и мехатронных систем на основе восстановления трехмерных сцен.

3.4 Описание опыта использования результатов научных исследований в образовательной деятельности, внедрения собственных разработок в производственную практику

В ДГТУ ведется планомерная работа по внедрению законченных фундаментальных и прикладных исследований в производственную практику. Разрабатываются и апробируются механизмы внедрения в промышленность разработок сотрудников университета, совершенствования инновационного процесса.

Кафедры и научные подразделения вуза используют результаты проводимых научных исследований в учебном процессе, научное оборудование лабораторий и научно-образовательных центров – для проведения лабораторных и исследовательских работ студентов, аспирантов и докторантов, в послевузовской подготовке.

Основными формами внедрения результатов НИР в образовательный процесс являются:

– использование материалов НИР в лекциях, семинарах, практических занятиях (разрабатываются новые и модернизируются существующие образовательные программы);

– разработка учебных и методических материалов для студентов (учебники, учебные и методические пособия, лабораторные практикум и др.);

– ознакомление студентов с основными инновационными направлениями научной деятельности, достижениями в области науки и техники, основными научными трудами в соответствующих областях подготовки кадров;

– участие студентов в выполнении НИР;

– совместная подготовка студенческих научных докладов для выступления на конференциях и семинарах.

На базе ДГТУ функционируют 3 центра превосходства:

– «Перспективные роботизированные машины и комплексы»;

– «Перспективные материалы для высокотехнологичных применений»;

– «Интеллектуальная энергетика».

Сформированы научные коллективы Центров превосходства из сотрудников университета, обладающих высокими показателями в профильной научно-исследовательской деятельности и публикационной активности.

Активную деятельность ведет Донской инжиниринговый центр (ДИЦ) созданный на базе ДГТУ после победы в 2017 году проекта опорного вуза по созданию инжинирингового центра в рамках участия в открытом конкурсе Министерства образования и науки РФ. Инфраструктура ДГТУ позволяет реализовать весь цикл НИОКТР: исследование, проектирование, рабочее проектирование, изготовление опытных партий, поставку заказчику и сервисное обслуживание, что дало возможность занять определенный сегмент южно-российского рынка инноваций. «Донской инжиниринговый центр» являясь структурным подразделением ДГТУ обеспечивает доступ к имеющемуся оборудованию для выполнения работ, оказания услуг и испытаний с участием специалистов, имеющих высокую профессиональную подготовку и опыт проведения в заявленной области исследований. В рамках закупленного оборудования «Донской инжиниринговый центр» организывает центр обработки данных (дата-центр) для создания специализированных электронных архивов, выполнения расчетных задач, хранения документов, а также автоматизации бизнес-процессов.

Донской инжиниринговый центр представляет собой центр, обеспечивающий предоставление заказчикам машиностроительной отрасли услуг на проведение научных

исследований и разработок в области естественных и технических наук; проведение исследований и разработку материалов по развитию методов, созданию и совершенствованию средств и технологий в области машиностроения, аддитивных технологий, новых материалов, обработки сигналов (в том числе и видеопотоков), подготовку технико-экономических обоснований наукоёмких проектов, проектирование, производство, диагностика, техническое обслуживание, а также выработку рекомендаций в области организации производства и управления, то есть полный комплекс инжиниринговых услуг.

Работа Донского инжинирингового центра по разработке и внедрению инновационных наукоёмких технологий и оказанию инжиниринговых услуг предприятиям машиностроительной отрасли позволяет Донскому государственному техническому университету активно участвовать в решении задач, связанных с технологическим консалтингом предприятий машиностроительной отрасли. Кооперация ученых Донского государственного технического университета с представителями промышленных предприятий региона со временем позволит исключить зависимость промышленных предприятий от импорта в рамках программы импортозамещения.

В рамках Межрегионального научно-образовательного центра мирового уровня юга России на базе Донского государственного технического университета создана научно-исследовательская лаборатория «Интеллектуальные электрические сельскохозяйственные машины и комплексы». Сотрудники лаборатории займутся разработкой модульной платформы на электротяге для использования в производстве сельхозмашин и спецтехники. Инновация позволит сократить вредные выбросы в атмосферу, снизить расходы топлива в сфере АПК.

С целью практического применения (внедрения) своих научных разработок, в ДГТУ учреждаются малые инновационные предприятия, среди основных, действующих на 2021 год, можно выделить:

- ООО «ДГТУ-Консалтсервис»;
- ООО «ДГТУ-Принт»;
- ООО «Энсет»;
- ООО «ДГТУ-Обучающие технологии и консалтинг»;
- ЗАО «Медиапарк Южный регион»;
- ООО «ДГТУ-Аутсорсинг»;
- ООО «ДИЦ»;
- ООО «Малое инновационное предприятие» ИНТЕХГЕОСТРОЙ.

3.5 Анализ эффективности научной деятельности. Публикационная активность ППС, участие ППС в научно-исследовательской работе, подготовке научно-педагогических работников, научно-педагогических кадров в аспирантуре, докторантуре и т.д.

В подготовке научно-педагогических работников важную роль играют диссертационные советы. В ДГТУ действует 6 диссертационных советов: Диссертационный совет 24.2.297.01 (Д 212.058.02), рассматривающий диссертационные работы по специальностям: 2.5.3 (05.02.04) – Трение и износ в машинах; 2.5.5 (05.02.07) – Технология и оборудование механической и физико-технической обработки; 2.5.6 (05.02.08) – Технология машиностроения. Диссертационный совет Д 212.058.05 рассматривает диссертационные работы по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства. Диссертационный совет Д 212.058.06, рассматривающий диссертационные работы по специальностям: 05.02.02 – Машиноведение,

системы приводов и детали машин; 05.26.01 – Охрана труда (по отраслям). Диссертационный совет 24.2.297.02 (Д 212.058.09) рассматривает диссертационные работы по специальностям: 2.1.1 (05.23.01) – Строительные конструкции, здания и сооружения; 2.1.7 (05.23.08) – Технология и организация строительства. Диссертационный совет 99.2.081.02, рассматривающий диссертационные работы по специальностям: 5.8.1 – Общая педагогика, история педагогики и образования; 5.3.1 – Общая психология, психология личности, история психологии. Диссертационный совет 999.240.03, рассматривающий диссертационные работы по специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (менеджмент, региональная экономика, управление инновациями).

С целью обеспечения высококвалифицированными кадрами в университете поддерживается стабильно высокий уровень контингента аспирантов. Всего в 2021 г. в ДГТУ обучалось 456 аспиранта, в том числе по очной форме обучения – 262. По итогам 2021 г. выпуск с защитой в срок составил 10 аспирантов.

В докторантуре проходят обучение 39 докторантов из числа сотрудников университета.

По итогам 2021 года сотрудниками университета издано 57 монографий. В результате проделанной работы, за 2021 год достигнуты следующие результаты: число публикаций, индексируемых в информационно-аналитической системе цитирования (ИАС) Web of Science в расчете на 100 НПП составило 15,4 шт., публикаций, индексируемых в ИАС Scopus в расчете на 100 НПП составило 83,63 шт., публикаций в РИНЦ в расчете на 100 НПП – 525,69 шт.

В университете ежегодно издается 7 журналов. Ежегодно выпускается журнал «Вестник ДГТУ», включенный в перечень ВАК. «Вестник ДГТУ» – периодическое печатное издание, предназначенное для опубликования в нем результатов фундаментальных исследований в области механики, машиностроения и машиноведения, информатики, вычислительной техники и управления, процессов и машин агроинженерных систем, безопасности деятельности человека. С 2014 года выходит журнал «Экономика и экология территориальных образований». С 2016 года в ДГТУ издаются и выходит 6 раз в год электронный журнал «Молодой исследователь Дона», 4 раза в год журнал «Безопасность техногенных и природных систем». 2 раза в год начиная с 2017 года на английском языке выходит электронный журнал «Computational mathematics and information technologies».

Сотрудниками университета в отчетном году в журналах из перечня ВАК – 937 работ. В изданиях, включенных в Российский индекс научного цитирования опубликовано 6650 работ, 195 работ опубликовано в журналах, индексируемых в ИАС Web of Science, 1058 работ опубликовано в журналах, индексируемых в ИАС Scopus.

Важнейшими факторами повышения наукометрических показателей стало проведение на базе ДГТУ международных научно-технических конференций, в том числе:

1. Ежегодная XVI международная научно-техническая конференция «Динамика технических систем» – «ДТС-2021».

В Донском государственном техническом университете с 9 – 11 сентября 2021 г. прошла XVII Международная научно – техническая конференция «Динамика технических систем» (ДТС-2021). XVII Международная научно-техническая конференция «Динамика технических систем» – «ДТС-2021» является традиционной научной конференцией, объединяющей ученых и специалистов технических вузов, занимающихся развитием фундаментальных и прикладных аспектов инженерных наук. До 2008 года конференция проводилась каждые 2 года в одном из ведущих вузов страны, среди которых можно перечислить: Нижегородский государственный университет имени Н.И. Лобачевского, Саратовский Государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., Тульский государственный технический университет, Донской

государственный технический университет и др. Организационно конференция проводилась в виде пяти секций, на каждой из которых рассматривались фундаментальные вопросы развития инженерных знаний по соответствующему направлению. В связи со сложной эпидемиологической обстановкой, связанной с COVID-19, заседания конференции будут проводиться как очно, так и онлайн с использованием технологии ZOOM. Секции конференции:

- фундаментальные основы механики, динамики и трибологии машин;
- нелинейная динамика и прикладная синергетика в технических системах;
- проблемы создания и механики гетерогенных и композитных материалов;
- фундаментальные методы системного анализа, моделирования и оптимизации динамических систем;
- когнитивные методы анализа гетерогенных данных (сбор, обработка цифровых сигналов при наличии помех, включая интеллектуальные системы анализа).

По результатам конференции участниками отмечается высокий уровень организации и проведения мероприятия, продуктивная и взаимовыгодная работа, высокая активность молодых исследователей и студентов. Ежегодная конференция «Динамика технических систем» является важным инструментом внутрirosсийского и международного обмена новейшими достижениями в области динамики технических систем, а также площадкой, где определяются новые направления исследований.

2. Международная конференция «Энергоэффективность и энергосбережение в технических системах» 2021 г.

Целью конференции являлось улучшение международной мобильности и сотрудничества между Донским государственным техническим университетом и зарубежными университетами-участниками конференции: Вьетнамский технический университет им. Ле Куи Дона (Ханой, Вьетнам); Университет Крагуеваца (Чачак, Сербия); Московский государственный университет технологий и управления им. К.Г. Разумовского (Москва, Россия) и др.

3. Международная научно-практическая конференция «Интеллектуальные информационные технологии и математическое моделирование».

Целью проведения конференции является обмен опытом и обсуждение современных научных направлений в областях математического моделирования и развития информационных систем. Темы конференции охватывают фундаментальные основы системного анализа, математического моделирования, обработки и защиты информации в современном мире, а также вопросы проектирования и разработки программного обеспечения. Конференция направлена на дальнейшую интеграцию усилий ученых и инженеров в таких областях как моделирование, разработка ПО и анализ данных. У участников конференции будет возможность публикации статей в журналах, индексируемых библиографическими базами данных Web of Science и Scopus.

Секции конференции:

1. Математическое моделирование и вычислительные методы.
2. Интеллектуальные информационные системы.
2. Теория и практика разработки программного обеспечения.
3. Современные информационные технологии в научных исследованиях и образовании.
4. Вопросы безопасности в современных информационных системах. Даты проведения: 10-14 мая 2021 г.

5. Международная научно-практическая конференция «Проблемы социально-экономической трансформации менеджмента в эпоху цифровизации: человеческий потенциал для устойчивого развития».

6. Международная научно-техническая конференция «Машиностроительные технологические системы».

7. II Международная научно-практическая конференция «современные тенденции машиностроения и техносферной безопасности» (MTMEE-2021).

8. Международная научно-практическая конференция «INTERNATIONAL CONFERENCE ON BENEFICIAL MICROBES».

9. Международная конференция «развитие и современные проблемы аквакультуры в рамках КПНИ «Развитие аквакультуры».

10. IX Международная научно-практическая конференция «Инновационные технологии в науке и образовании».

11. Международная научно-техническая конференция «Строительство и архитектура: теория и практика инновационного развития» SATPID 2021.

12. Международная научно-практическая конференция «Информационные технологии в образовании: психология, педагогика и дефектология».

13. XIV Международная научно-практическая конференция «Состояние и перспективы развития агропромышленного комплекса» (ИНТЕРАГРОМАШ-2021).

3.6 Активность патентно-лицензированной деятельности

В 2021 году сотрудниками ДГТУ в ходе выполнения научных проектов получены результаты интеллектуальной собственности. Всего в 2021 году подано 55 заявок на объекты патентного права, в том числе 49 заявок на изобретения и 6 заявок на полезные модели.

Общее количество охранных документов (патентов), полученных сотрудниками университета, без учета филиалов, на объекты патентного права составило 32, в том числе 26 патентов на изобретения, 6 патентов на полезную модель. Общее количество охранных документов (свидетельств), полученных на объекты авторского права составляет 26, из них 18 свидетельств на программы ЭВМ, 8 свидетельств на базы данных.

Поддерживаются в силе 345 патентов, в том числе 228 патентов на изобретения и 114 патентов на полезные модели. Общее количество зарегистрированных объектов авторского права 598, в том числе 470 свидетельств программ ЭВМ и 128 баз данных. Зарегистрирован 1 лицензионный договор о предоставлении права на использование РИД ДГТУ.

4 Международная деятельность

4.1 Результативность форм международного сотрудничества: участие в международных образовательных и научных программах

С целью расширения сетевого взаимодействия и институционального партнерства в университете реализуются проекты Европейской комиссии по программе Erasmus+. В 2021 г. в ДГТУ реализовывалось 4 проекта по направлениям:

– Key Action 2: Сотрудничество для развития потенциала университетов и обмена лучшими практиками (проекты: «Педагогическая подготовка преподавателей инженерных дисциплин» / ENTER, «Разработка адаптивной, инновационной и эффективной методологии для внедрения подхода обучения на рабочем месте (WBL) в системы ВО Армении и РФ» / FlexWBL, «Создание системы взаимодействия СПО и ВПО, отвечающей принципам Болонского процесса, на основе повышения потенциала преподавателей СПО»/ALLVET);

– Jean Monnet: развитие европейских исследований (проект Модуль Jean Monnet «Лучший европейский опыт энергосбережения» /E3SAVE).

Повышение качества образовательных услуг:

– проведен анализ разработки учебных программ WBL для вузов, внедрения интегрированного (комплексного) подхода, преимуществ и препятствий на пути реализации комплексного подхода, изучены ресурсы WBL (финансовые, кадровые и структурные), основные элементы программ WBL, инструментарий обеспечения качества WBL, проведен трехдневный онлайн семинар-тренинг по вопросам изучения методологической рамки для реализации комплексного подхода обучения на рабочем месте (WBL) в системах ВО Армении и РФ, организатором выступил Частный педагогический университет Епархии Линц (Австрия) (проект FlexWBL);

– реализован модуль «Лучший европейский опыт энергосбережения» в учебные планы 2-х образовательных программ «Гражданское строительство» и «Территориальное планирование и управление развитием территорий» (проект E3SAVE);

– реализована 3-х уровневая модульная программа повышения квалификации i-PET для преподавателей программ инженерных направлений на основе международного сетевого сотрудничества (модуль-1, 54 ч/2 з.е, модуль-2, 154 ч/6 з.е), всего прошли обучение 136 НПП ДГТУ; а также запущена система контроля качества и международной аккредитации программы i-PET (проект ENTER);

– проведена вторая сессии обучающих тренингов для тренеров iPET в рамках проекта ENTER программы Erasmus+, который проходил в Таллинском техническом университете (Эстония), изучены учебно-методические материалы по 14 дисциплинам 3-х модулей программы i-PET, с учетом улучшений и обновлений, предлагаемых по итогам ее пилотной реализации (обучение прошли 6 НПП ДГТУ);

– разработан и проведен тренинг «Европейские подходы к разработке образовательных программ СПО», подготовку прошли 12 преподавателей СПО (проект ALLVET);

– стартовала разработка программы повышения квалификации «Европейские подходы к разработке образовательных программ СПО», составляется учебно-методический комплекс (проект ALLVET);

– информационная поддержка проекта и сайта ALLVET (<http://allvet-erasmus.com/uk/>);

– информационная поддержка проекта ALLVET в социальных сетях (<https://www.facebook.com/groups/2709204666062863/?ref=share>);

– информационная поддержка проекта и сайта проекта FlexWBL (<http://www.flexwbl.org/>);

– информационная поддержка проекта, официального сайта (<http://www.erasmus-enter.org>) и вебстраницы i-PET на сайте ДГТУ (<https://donstu.ru/structure/administrative/otdel-mezhdunarodnykh-proektov-i-programm/menu/programma-i-pet/>);

– информационная поддержка проекта ENTER в социальных сетях (<https://www.facebook.com/groups/erasmusplus.enter/>);

– информационная поддержка проекта и вебстраницы Jean Monnet E3SAVE (<https://donstu.ru/structure/science-education/gorodskoe-stroitelstvo-i-khozyaystvo/menu/proekt-jean-monnet->);

– информационная поддержка сайта Ассоциации «Болонский клуб» (<https://bc.donstu.ru/>).

С целью повышения качества реализации образовательных программ за счет использования лучших образовательных, методических, инфраструктурных ресурсов

иностранных партнеров созданы и реализуются в сетевой форме 5 образовательных программ магистратуры, 14 образовательных программ бакалавриата с университетами Республики Узбекистан и Китайской Народной Республики.

По сетевым образовательным программам бакалавриата обучается 363 студента, по сетевым образовательным программам магистратуры обучается 24 магистранта.

Достигнуты эффекты:

- на университетском уровне – увеличение контингента иностранных обучающихся, приобретение опыта проектирования и реализации международных сетевых образовательных программ;

- на национальном уровне – укрепление имиджа университета в международном академическом сообществе, содействие достижению целевого значения показателя «Количество граждан иностранных государств, обучающихся в вузах РФ» национального проекта «Образование».

4.2 Результативность форм международного сотрудничества: обучение иностранных студентов

Ежегодно растет численность иностранных обучающихся в вузе по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры. В 2020/2021 уч. году на очную форму обучения поступили 1470 чел., на заочную – 215 чел., а очно-заочную – 38 чел. (см. таблицу 33).

Таблица 33 – Динамика численности иностранных обучающихся в вузе по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры

№	Показатель	Численность, чел.			Доля (2021 г.), %
		2019 г.	2020 г.	2021 г.	
1	Общая численность иностранных граждан, обучающихся в вузе по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры	1768	1660	1723	100
	в том числе по формам обучения:				
	очная	1421	1367	1470	85,3
	очно-заочная	39	33	38	2,2
	заочная	308	260	215	12,5
2	Обучающихся в рамках квоты Правительства РФ на образование иностранных граждан	257	242	208	0
	в том числе по программам:				
	бакалавриата	189	205	181	87
	специалитета	31	12	13	6,3
	магистратуры	37	25	14	6,7
3	Обучающихся с полным возмещением стоимости обучения	954	1106	1327	0
	в том числе по программам:				
	бакалавриата	680	828	1042	78,5
	специалитета	23	21	26	2
	магистратуры	251	257	259	19,5
4	Общая численность аспирантов (адъюнктов), интернов, ординаторов, ассистентов-стажеров	39	61	56	0
	из них обучающихся в рамках квоты	18	31	27	48,2

5	География стран иностранных граждан, обучающихся в вузе по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры:	1768	1660	1723	0
	Китай	128	324	551	32
	Украина	805	413	282	16,4
	Республика Узбекистан	121	110	144	8,4
	Ирак	149	141	108	6,3
	Египет	40	72	89	5,2
	Конго, демократическая республика	29	39	36	2,1
	Нигерия	27	35	35	2
	Афганистан	29	38	32	1,9
	Сирийская Арабская Республика	20	29	26	1,5
	Йемен	22	30	24	1,4
	Остальные	398	429	396	23
6	Прием в рамках квоты	88	71	34	

В связи со сложной санитарно-эпидемиологической обстановкой в стране количество иностранных работников университета снизилась до двух человек (см. таблица 1).

Таблица 34 – Сведения об иностранных работниках университета

Показатель	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Всего иностранных работников	8	2	2
в том числе:			
ППС	4	2	1
Научные работники	2	0	1
Инженерно-технический персонал	0	0	0
Учебно-вспомогательный персонал	2	0	0

4.3. Результативность форм международного сотрудничества: мобильность научно-педагогических работников и студентов в рамках международных межвузовских обменов (обучение студентов за рубежом, повышение квалификации научно-педагогических работников за рубежом, учебно-научная работа педагогических работников за рубежом).

– модуль-1 программы повышения квалификации i-PET для преподавателей программ инженерных направлений (январь-май 2021, 84 НПР ДГТУ);

– модуль-2 программы повышения квалификации i-PET для преподавателей программ инженерных направлений (апрель-сентябрь 2021, 52 НПР ДГТУ);

– онлайн семинар-тренинг по вопросам изучения методологической рамки для реализации комплексного подхода обучения на рабочем месте, организатор: Частный педагогический университет Линц (Австрия) (28-30 апреля 2020, 10 НПР ДГТУ);

– тренинг «Европейские подходы к разработке образовательных программ СПО» (22-25 июня 2021), подготовку прошли 12 преподавателей СПО из Авиационного колледжа ДГТУ, Колледжа экономики, управления и права ДГТУ, Политехнического колледжа в г. Таганроге Ростовской области, Института сферы обслуживания и предпринимательства (филиал) ДГТУ в г.

Шахты, Колледжа экономики и сервиса ИСОиП (филиала) ДГТУ в г. Шахты, Технологического института (филиал ДГТУ) в г. Азове;

– обучающий тренинг для тренеров iPET в рамках проекта ENTER в Эстонии (16-18 сентября, 2021). Обучение прошли 6 НПП ДГТУ;

– семинар «Анализ образовательных программ, реализуемых с применением технологий WBL» (Клайпедский университет, Литва, 29 ноября – 2 декабря 2021). Обучение прошли 10 НПП ДГТУ.

Разработана модель сетевого взаимодействия ENTER для устойчивого партнерства вузов-консорциума по окончании действия проекта в целях (7-10 июля, 2021), подписан Меморандум о создании сети ENTER.

В 2021 году продолжалась работа по реализации проекта «Бачильерато» в рамках Меморандума о сотрудничестве в целях распространения изучения испанского языка между Министерством образования, культуры и спорта Королевства Испания, Министерством общего и профессионального образования Ростовской области и Донским государственным техническим университетом. В 2021 учебном году в проекте принимали участие два учителя из Испании – Мария Хосе Мартинес Гонсалес и Альберто Мориллас Кортина (январь-ноябрь дистанционно, с декабря 2021 года – в очном формате). Занятия проходили в гимназии «Донского Академического Развития» в 13 группах (155 человек), в школе №53 имени Б.Н. Слюсаря – в 5 группах (44 человека).

Организация обучения студентов в ведущих вузах за рубежом и организация обучения иностранных студентов в ДГТУ продолжают быть одним из приоритетных направлений развития международной академической мобильности студентов ДГТУ.

В 2021 учебном году Отдел академической мобильности успешно развивал международную деятельность по различным направлениям посредством участия в международных программах и проектах.

Общее число обучающихся, принявших участие в программах исходящей и входящей международной академической мобильности в 2021 учебном году, составило 24 человека.

Пандемия COVID-19 существенно повлияла на реализацию программ академической мобильности, что связано в первую очередь с закрытием границ и введением ограничений по перемещениям и условиям нахождения в странах, где реализуются программы, а также с приостановлением оформления виз, а также ограничением авиасообщения. Общее количество доступных для участия программ академической мобильности резко снизилось в условиях пандемии, при которых практически полностью ограничена возможность физического перемещения участников программ между странами.

Многие семестровые программы мобильности были отменены, другие отложены, часть из программ остаются в данном статусе до сих пор (например, Mevlana). Так, например, в 2020 году программа обмена студентами с Университетом имени Короля Хуана Карлоса была перенесена на 2021 год, а программа обмена с Университетом Киндай отменена. Летние школы отменены или переведены в формат виртуальной мобильности.

Общие показатели входящей и исходящей академической мобильности обучающихся за 2021 год:

1.1 Исходящая международная академическая мобильность обучающихся. В рамках программ долгосрочной академической мобильности на обучение в зарубежные университеты выехали 24 человека. В 2021 году обучающиеся приняли участие в 5 программах исходящей мобильности.

1.2 Долгосрочные программы международной академической мобильности – страны. Для участия в программах долгосрочной академической мобильности в 2021 учебном году студенты выехали в 5 стран мира. Наибольшее количество студентов принимает участие в программах включенного обучения в университете Южной Кореи, с которым ДГТУ тесно и эффективно сотрудничает.

Таблица 35 – Долгосрочные программы исходящей академической мобильности

Программа	Количество участников
Долгосрочные программы (не менее 1 семестра)	
Программа обмена Национальный университет Кенсан, Южная Корея	8
Программа «Georgius Agricola», Технический университет г. Остравы, Чехия	4
Стипендиальная программа Stipendium Hungaricum, Венгрия	5
Стипендия Президента Российской Федерации для обучения за рубежом	1
Программа обмена Erasmus+ KA1 Университет имени Хуана Карлоса, Испания	6
Итого:	24

В 2021 году участниками программ включенного обучения в Чехии и Испании стали 4 и 6 человек соответственно. В 2021 году студенты ДГТУ приняли участие в программах обучения в Южной Корее – 8 человек, Венгрии – 5 человек, Чехии – 4, Испании – 6, в Германии – 1 человек.



Рисунок 19 – Распределение участников по странам

2. Входящая международная академическая мобильность обучающихся. Входящая международная академическая мобильность – индивидуальные и/или групповые приезды в ДГТУ участников мобильности на определенный период (до одного календарного года) с целью освоения образовательной программы или ее части, или прохождения стажировки.

2.1 Долгосрочные программы международной академической мобильности – страны. В рамках долгосрочных программ академической мобильности (обучение) в ДГТУ зачислено 5 иностранных студентов и у 2-х студентов обучение проходило в формате онлайн.

Таблица 36 – Входящей академической мобильности по странам за 2021 г.

Программа	Количество участников
Долгосрочные программы	
Национальный университет Кенсан, Южная Корея	5
Университет имени Хуана Карлоса, Испания (онлайн)	2
Итого	7

Таким образом, снижение показателей связано с ограничением международного сообщения в условиях сложившейся эпидемиологической ситуацией, связанной с угрозой распространения новой коронавирусной инфекцией (COVID-19).

5 Внеурочная работа

5.1 Сведения об организации воспитательной работы в вузе

Реализация молодежной политики в Донском государственном техническом университете является одной из приоритетных задач, направленных на воспитание и развитие гармоничной личности и основным принципом работы выступает студентоцентричность, где роль обучающегося определена как основа вокруг которого выстроены все процессы, происходящие в университете.

Сегодня ДГТУ – по праву центр общественной жизни региона. Все крупные проекты, связанные с молодежью, проходят при непосредственном участии университета.

В ДГТУ создана и успешно функционирует многоуровневая система реализации молодежной политики и воспитательной работы, в которую входят деканаты, кафедры, управление по воспитательной работе и молодежной политике (студенческие отряды, творческие коллективы и кружки, КВН, добровольческие организации, студенческий патриотический клуб «Я горжусь», поисковое движение, центр психологической поддержки), студенческий совет и первичная профсоюзная организация обучающихся. Проводится работа по вовлечению студентов в совершенствование процессов жизнедеятельности университета, учебного процесса, решение задач повышения качества образования, развития студенческого самоуправления и современных методов проведения воспитательной работы.

На базе ДГТУ в 2021 году проведено более 300 мероприятий различного уровня и масштаба, направленных на вовлечение в воспитательный процесс, на предоставление возможностей для самореализации и всестороннего развития студенческой молодежи. Всего в 2021 году в добровольческой, гражданско-патриотической, культурной, творческой деятельности, работе студенческих отрядов принимали участие более 15 000 человек.

Основные направления деятельности Управления по воспитательной работе и молодежной политике в Донском государственном техническом университете:

1. Гражданско-патриотическое и духовно-нравственное воспитание.
2. Профессионально-трудовое.
3. Волонтерское движение.
4. Культурно-досуговая деятельность.
5. Эстетическое воспитание.
6. Культура межнационального общения.
7. Студенческое самоуправление.

Одной из важнейших функций воспитательной работы является психологическая адаптация и своевременное выявление представителей «группы риска», а также последующее сопровождение и планомерная работа с «группой риска». В рамках комплексной работы по социально-психологической адаптации 6545 обучающегося 1 курса проведено психологическое онлайн-тестирование первокурсников, по результатам которого осуществлялась коррекционная работа, направленная на адаптацию обучающихся.

В 2021 году создан Центр развития сельской молодежи, направленный на поддержку сельской молодежи, организацию рабочих стажировок и практик, трудоустройство, вовлечение молодежи в проектную деятельность. В 2021 году трудоустроено 41 человек.

За время работы Центр развития добровольчества Ростовской области закрепил статус надежной волонтерской организации, предоставляющий и организующий работу волонтеров на высоком уровне. В настоящее время все крупнейшие события, проводимые на территории Ростовской области, проходят с участием волонтеров Центра, а сотрудники привлекаются в том числе и как консультанты, для помощи в организации мероприятий.

На базе Центра методики и практики воспитательной работы активно ведет свою деятельность Центр социальной работы (волонтерский центр) «Горящие сердца» одними из первых начали развивать волонтерское движение в Ростовской области, в России.

В настоящий момент волонтерский центр объединяет более тысячи добровольцев – это студенты ДГТУ и других вузов. В филиалах университета в Азове, Таганроге, Волгодонске и Шахтах работают одноименные волонтерские отряды.

Одним из крупнейших направлений молодежной политики является деятельность студенческих отрядов в следующих направлениях: строительное, сервисное, сельскохозяйственное, отряды проводников и профильные студенческие отряды.

5.2 Сведения об участии студентов и педагогических работников в общественно-значимых мероприятиях

Команда КВН «Семейные Штучки ДГТУ» была приглашена к участию в Высшей лиге КВН на Первый канал, команды КВН «ДГТУ Юнайтед» и «Дон Террикон» получили право участия в любой из Центральные лиг КВН ТТО «АМИК». Также руководство ТТО «АМИК» высоко оценило работу Официальной Донской Лиги КВН.

23 ноября состоялся спецпроект, посвященный 60-летию КВН, на которую пригласили команду КВН «Семейные Штучки ДГТУ». В спецпроекте принимали участие чемпионы прошлых лет, и легендарные команды КВН клуба.

Отдел по реализации молодежной политики (далее ОРМП) активно занимается вопросами популяризации патриотизма, волонтерской деятельности и студенческих отрядов в студенческой среде Донского государственного технического университета.

На базе отдела по реализации молодежной политики ДГТУ активно продолжает свою деятельность Ростовское региональное отделение Всероссийского общественного движения «Волонтеры Победы» (далее ВП). В состав регионального отделения на 2021 год входят: 27 муниципальных образований, 4 общественных центра на базе вузов и ссузов. «Волонтеры Победы» на постоянной основе оказывают социальную и адресную помощь ветеранам Великой Отечественной войны. Волонтеры ведут шефство над 234 участниками и инвалидами ВОВ.

Активисты движения участвовали в международных, всероссийских и окружных проектах таких, как: Всероссийская акция «Георгиевская ленточка»; Всероссийская акция памяти «Блокадный хлеб»; Всероссийская благотворительная акция «Красная гвоздика»; Всероссийская акция «День героев отечества»; Международная акция «Сад Памяти»; Всероссийская акция «Письмо Победы»; Всероссийский форум «Эстафета поколений»; Международный форум ВОД

«Волонтеры Победы». Отдел по реализации молодежной политики является одним из реализаторов Всероссийского проекта «Без срока давности».

Одним из крупнейших направлений отдела является Центр студенческих отрядов ДГТУ, который включает в себя 28 отрядов. Существует 6 направлений деятельности: строительное, сервисное, сельскохозяйственное, отряды проводников и профильные студенческие отряды (психологический). На 2021 год количество обучающихся, принявших участие в деятельности студенческих отрядов, составило 538 человек. В ИСОиП (филиал) ДГТУ (г.Шахты) функционирует штаб студенческих отрядов, в котором 4 отряда и 86 бойцов. Штаб студенческих отрядов образовательных организаций Ростовской области.

Культурно-творческая деятельность в университете – одно из ключевых направлений студенческой активности, решающее задачи воспитательной работы, укрепления корпоративной культуры обучающихся и сотрудников ДГТУ, продвижение бренда ДГТУ. Творческая деятельность обучающихся является также инструментом для развития социокультурных компетенций обучающихся.

За период с января по декабрь 2021 года Творческим центром было организовано более 30 крупных всероссийских, областных и университетских мероприятий. Творческий центр также стал соорганизатором более 120 мероприятий университета, города и региона.

За период январь 2021 – декабрь 2021 года Центром развития добровольчества Ростовской области было размещено 110 мероприятий на официальном портале Добро.ру. За указанный период времени на участие в различных мероприятиях от добровольцев Ростова-на-Дону и Ростовской области было подано более 1630 заявок. Количество отработанных человеко-часов за этот период времени составило – 3948. Количество волонтеров на мероприятиях – 1146 человек.

Крупные мероприятия:

1. «Чемпионат Европы по футболу 2020», г. Санкт-Петербург: 14 волонтеров.
2. FORMULA 1 ВТБ ГРАН-ПРИ РОССИИ 2021, г. Сочи: 17 волонтеров.
3. Акция «Волонтеры переписи» в рамках Всероссийской переписи населения 2020: 30 волонтеров
4. FIA Touring Car Cup, г. Сочи – 2 человека.

Центр развития студенческих инициатив в 2021 году принял непосредственное участие в организации мероприятий: Всероссийский молодежный научно-технический конкурс разработок в области телерадиовещания и телекоммуникаций «Первый шаг»; городская спортивно-патриотическая игра «Рубеж»; Всероссийский форум студенческих спортивных клубов; Школа молодого предпринимателя «Business space»; Хакатон Autumn 2021.

Студенческий совет Донского государственного технического университета провел 173 мероприятия в общежитиях вуза за календарный год, 327 мероприятий на факультетах и 20 мероприятий на весь университет. За все время было проведено 15 встреч с УФСБ России на антикоррупционную и антитеррористическую составляющую нашей жизни. Проведены информационные встречи с администрацией РО и г. Ростова-на-Дону. За календарный год в мероприятиях Студенческого совета приняли участие более 20000 человек, из которых 3500 тысячи стали активистами Студенческих советов общежитий, факультетов или университета в целом.

В декабре команда профсоюзной организации обучающихся стала победителем конкурса «Лучшая практика студенческого самоуправления в образовательных организациях высшего образования», проводимом Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

В номинации «Лучшая практика развития социальной активности обучающихся» представлен проект «Индивидуальный рейтинг обучающегося», который высоко оценен экспертным жюри.

Активист профсоюзной организации обучающихся, аспирант кафедры «Эксплуатация транспортных систем и логистика» Хвостов Антон прошел отбор в состав Всероссийского совета обучающихся, сформированного при Министерстве образования и науки РФ. Состав совета включает 85 человек – по 1 представителю от каждого субъекта РФ. Первое заседание совета обучающихся с участием Министра науки и высшего образования Российской Валерия Фалькова состоялась 27 декабря текущего года.

В 2021 году ДГТУ и Ассоциация студенческих патриотических клубов «Я горжусь» подписали соглашение о сотрудничестве – начал свою работу студенческий патриотический клуб ДГТУ «Я горжусь».

6 Материально-техническое обеспечение

6.1 Анализ состояния материально-технической базы образовательной организации в целом и по направления подготовки

Имущественный комплекс университета включает в себя развитую инфраструктуру: 35 учебно-лабораторных корпусов, 10 общежитий, легкоатлетический манеж, универсальный стадион с искусственным покрытием, физкультурно-спортивные залы, ФОК «Универ» ДГТУ, студенческий оздоровительно-спортивный комплекс «Радуга», 4 базы отдыха, кадетский корпус, Центр дошкольного образования. На основании произведенного анализа можно сделать вывод о соответствии материально-технической базы университета в целом и по направлениям подготовки установленным требованиям. Основной блок учебных корпусов университета расположен в центральной части г. Ростова-на-Дону по адресам: пл. Гагарина, 1 (87 777 кв.м) и пр. Нагибина, 7, 7б. (130 451 кв.м). В следствие этого усложнилась логистика и ведение учебного процесса. Имущественный комплекс и инфраструктура Университета имеют ряд особенностей:

- территориальная рассредоточенность учебных корпусов и общежитий;
- действующая инфраструктура не в полной мере отвечает требованиям новых образовательных программ и научно-инновационных услуг;
- наличие в составе имущественного комплекса зданий, которые отнесены к объектам культурного наследия.

В 2021 году в эксплуатацию введено общежитие после капитально ремонта, а также конно-спортивный манеж модульного типа. Начаты строительные работы по возведению двух новых общежитий, получена документация с положительным заключением государственной экспертизы на строительство нового учебно-лабораторного корпуса площадью 2700 кв.м. Особое внимание в рамках работ по кампусной политике на период до 2030 г. предполагается уделить двум направлениям: созданию новых объектов инфраструктуры для работников, обучающихся и жителей региона; созданию комфортной среды и обеспечению необходимого уровня доступности зданий учебных корпусов и общежитий для маломобильных групп обучающихся, работников и граждан.

Университет продолжает прорабатывать проект создания многофункционального студенческого городка. По итогам которого будет создано 4 учебно-лабораторных корпуса, два общежития на 2 000 мест, стадион с трибунами на 2 500 посадочных мест, ледовая арена, физкультурно-оздоровительный комплекс, 1 500 парковочных мест.

6.3 Анализ состояния и развития учебно-лабораторной базы, уровень ее оснащения (по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры)

Кампусная политика ДГТУ до 2030 года предполагает осуществление группирования факультетов, кафедр, центров и других структурных подразделений Университета для компактного размещения в соответствующих зданиях, помещениях имущественного комплекса в соответствии с реализуемыми укрупненными направлениями образовательной

подготовки по всем уровням образования, проводимыми научными исследованиями и инновациями.

Кампусная политика университета нацелена на создание образовательного пространства нового типа для реализации запланированных проектов, которые позволят войти в число ведущих мировых научно-образовательных центров к 2030 году.

Стратегическая цель данного проекта состоит в образовании центра поддержки и обеспечения инновационного экономического развития региона посредством пространственной концентрации современной научно-образовательной инфраструктуры и интеллектуального потенциала.

6.4 Анализ состояния и развития учебно-лабораторной базы, уровень ее оснащения (по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры)

Для организации и проведения всех видов занятий по всем направлениям подготовки и формам обучения ДГТУ располагает аудиторным фондом, куда входят аудитории для проведения занятий лекционного типа, аудитории для проведения практических занятий и семинаров, аудитории для самостоятельной работы, учебные и научные лаборатории, компьютерные классы, кабинеты курсового и дипломного проектирования. Для компьютерной подготовки и развития навыков студентов по использованию новых информационных технологий и вычислительной техники учебные кабинеты и лаборатории оснащены современной компьютерной техникой. Компьютерная техника применяется и для автоматизации рабочих мест работников вуза.

В университете организованы специализированные аудитории, оборудованные мультимедийными видеопроекторами, которые обеспечивают современный уровень представления информации во время проведения всех видов учебных занятий. Основные лекционные аудитории оснащены современным компьютерным и мультимедийным оборудованием (мультимедиа-проекторы и экраны, позволяющие транслировать информацию для лиц с нарушением слуха и зрения).

С помощью установленной компьютерной техники из аудиторий может осуществляться доступ к информационным системам и телекоммуникационным сетям (Интернет). Компьютерная техника оснащена операционной системой Windows с функциями использования специальных возможностей для лиц с ОВЗ и/или инвалидностью (экранная лупа, экранная клавиатура, настройка высокой контрастности, экранный диктор).

6.5 Характеристика социально-бытовых условий в вузе: наличие пунктов питания и медицинского обслуживания, общежитий и спортивно-оздоровительных комплексов

Организация общественного питания – это важная социальная составляющая в деятельности университета. В настоящее время Донской государственной технической университет обслуживают 10 предприятий общественного питания: ИП Буложенко В.Н., ИП Гаспарян А.К., ИП Дарбинян К.Н., ИП Изория Г.Р., ИП Алексеева И.С., ИП Пашинская Г.С., ИП Плотичин А.Н., ООО «МИК-35», ООО «Янтарь-Дон», которые обеспечивают питание в следующих структурах: кафе МИК (пл. Гагарина 1, корпус №1), кафе «Русь» (Текучева, 145), буфеты (пл. Гагарина, 1, корпус №1, этаж №3), буфет (пл. Гагарина, 1, Конгресс-холл), буфет (пл. Гагарина, 1, корпус №2), столовая (пл. Гагарина, 1, корпус №8), буфет МИК (пл. Гагарина, 1, корпус №8), буфет (ул. Страны Советов, 1, корпус №10), кафе в колледже «Экономики, управления и права» (ул. Варфоломеева 215 Корпус №15), буфет и столовая (ул. Социалистическая, 162, корпус №21), буфет (ул. Социалистическая, 162, корпус №25), столовая (ул. Социалистическая, № 162, учебный корпус № 26), буфет ИП Буложенко В.Н. (общежитие №6, ул. Пановой, 39/104), буфет (общежитие №6, ул. Пановой, 39/104), буфет (общежитие №1, ул. Студенческая, 2), столовая (ул. Казахская, 57а, Кадетская школа «Второй

Донской Императора Николая II кадетский корпус»), столовая (пр. Мира, 7-9, учебный корпус № 14), буфет (ул. Шаповалова, 2, ИППС), буфет (УЛК №1, г. Азов, ул. Промышленная, д. 1).

В сфере медицинского обслуживания работников и обучающихся функционирует малое инновационное общество «АВЕ ВИТА ДГТУ», санаторий-профилакторий «Заря» и лечебно-оздоровительный центр ИСОиП в филиале ДГТУ г. Шахты.

Основными направлениями деятельности МИП «АВЕ ВИТА ДГТУ» являются проведение ежегодных профилактических осмотров и диспансеризации работников и обучающихся ДГТУ, выявление и лечение заболеваний на ранней стадии, динамическое наблюдение и диспансерный учет, плановый прием пациентов. Обслуживание работников, членов их семей и обучающихся осуществляется по системе ОМС.

МИП «АВЕ ВИТА ДГТУ» обладает обширным спектром медицинских услуг более чем по 10 направлениям. Поликлиника предоставляет следующие виды услуг: вызов врача на дом; выдача листов временной нетрудоспособности; прием специалистов (терапевт, кардиолог, гинеколог, хирург, невролог, эндокринолог, дерматолог, отоларинголог); все виды лабораторных исследований; дневной стационар (терапевтический, кардиологический, неврологический). В МИП «АВЕ ВИТА ДГТУ» на сегодняшний момент имеется 10 мест дневного стационара. Полезная площадь составляет более 278 кв. м.

В период с апреля по октябрь 2021 г. медицинский профилактический осмотр прошли 770 работников, диспансеризацию прошли 141 работника и 1867 обучающихся. Стоимость медицинского осмотра на одного работника – 1 500 рублей. Компенсация составила – 4 167 000 рублей. В филиале в г. Ставрополе медицинский осмотр прошли 141 человек. В филиале ДГТУ в г. Таганроге – 245 человек, диспансеризацию 108 человек. В филиале ДГТУ в г. Шахты медицинский осмотр прошли 2143 человек, диспансеризацию – 113 человек. В филиале ДГТУ в г. Азове медицинский осмотр прошли 253 человек, диспансеризацию – 5 человек. На сегодняшний момент, в соответствии с изменениями, внесенными в Постановление Ростовской области от 01.10.2021 г. № 795, проведение медицинских осмотров и диспансеризации взрослого населения приостановлено.

В целях предупреждения возникновения, распространения и профилактики новой коронавирусной инфекции в ДГТУ 29 января 2021 г. организован пункт вакцинации против COVID-19 на базе МИП «АВЕ ВИТА ДГТУ», организована система сбора заявок на участие в прививочной кампании, разработан информационный раздел «Вакцинация против COVID-19» на официальном сайте ДГТУ, ведется мониторинг заболеваемости среди работников и обучающихся, усилена информационно-разъяснительная работа среди работников и обучающихся по вопросам иммунопрофилактики против новой коронавирусной инфекции (COVID-19), введены меры поощрения в отношении лиц, прошедших вакцинацию. Всего обработано заявок через официальный сайт ДГТУ – 2512 шт. На базе МИП «АВЕ ВИТА ДГТУ» всего прошли первый этап (V1) 1783 чел., второй этап – 1326 чел. Всего вакцинированных по состоянию на 17.02.2022 г., в том числе и в других прививочных пунктах – 2964 работников и 12162 обучающихся университета по г. Ростову-на-Дону; по филиалам ДГТУ: 599 работников и 1884 обучающихся. Ревакцинацию прошли всего 325 работника и 128 обучающихся университета.

В период с 05.10.2021 г. по 25.11.2021 г. в ДГТУ проведена прививочная кампания против гриппа. В результате иммунизацию прошли 1345 человек (г. Ростов-на-Дону), в филиале ДГТУ в г. Азове – 43 чел., в филиале ДГТУ в г. Шахты – 796 чел., в филиале ДГТУ в г. Таганроге – 614 чел., в филиале ДГТУ в г. Ставрополе – 15 чел.

Круглогодично работает санаторий-профилакторий «Заря». Администрация ДГТУ и Первичная профсоюзная общественная организация ДГТУ следят за состоянием здоровья обучающихся. В свою очередь, обучающиеся имеют возможность получения путевки в санаторий-профилакторий «Заря» по сниженной стоимости. Всего за отчетный период

приобретено путевок 217 шт. (6% от общего количества работников ДГТУ). Услугами массажного кабинета воспользовались 134 человек. Физиотерапию прошли 37 человек.

На сегодняшний день санаторий-профилакторий способен принять одновременно стационарно до 50 чел. Кроме того, предусмотрен амбулаторный прием. Разработан перспективный план развития с/п «Заря», основной целью которого является внедрение в практику медицинской реабилитации после COVID-19. Реабилитация позволит снизить остаточные явления от перенесенного заболевания, а также быстро восстановиться и вернуться к полноценной жизни.

Лечебно-оздоровительный центр ИСОиП (далее – Центр, ЛОЦ ИСОиП) – это лечебно-диагностический центр, включающий в себя лечебно-диагностическую и информационно-аналитическую службу, рекреационный комплекс, грязелечебницу. Работа Центра направлена на оказание медицинских услуг по следующим направлениям: кардиология, гинекология, стоматология, неврология, урология, офтальмология, оториноларингология. Осуществляется проведение эндоскопических исследований, УЗИ-диагностики, а также различных медицинских процедур и лабораторных и клинических исследований.

Материально-техническая база ЛОЦ ИСОиП включает кабинет доврачебного приема; бассейн; комнаты отдыха; массажные кабинеты; косметологические кабинеты.

В настоящее время в кампусе «Студенческого городка» расположены 9 общежитий, позволяющих разместить более 5 500 обучающихся из 55 стран и 42 субъектов Российской Федерации. В каждом общежитии есть спортзалы, буфеты, комнаты для досуга, библиотеки, комнаты для занятий. Общежития оснащены Интернетом и локальной сетью, связанной с университетом и научно-технической библиотекой.

В настоящее время, для иногородних обучающихся существуют следующие варианты размещения:

Общежитие № 1: 134 комнаты, рассчитано на 512 мест;

Общежитие № 2: общая площадь – 13459,1 кв.м, жилая площадь – 4398 м², всего 264 комнат, рассчитано на 797 мест;

Общежитие № 3 (11 арендное): 93 комнат, рассчитано на 275 мест;

Общежитие № 4: 266 комнат, рассчитано на 1021 место;

Общежитие № 5: общая площадь – 4779,9 кв.м, жилая площадь – 1774,9 м², всего 99 квартир, рассчитано на 267 мест;

Общежитие № 6: общая площадь – 5949,8 кв.м, жилая площадь – 2648,1 м², всего 149 комнат, рассчитано на 741 место;

Общежитие № 7: общая площадь – 3701,8 кв.м, жилая площадь – 2180,3 м², всего 114 комнат, рассчитано на 517 мест;

Общежитие № 8: общая площадь – 4051,5 кв.м, жилая площадь – 1606,5 кв.м, всего 93 комнат, рассчитано на 432 места;

Общежитие № 9: общая площадь – 10225,5 кв.м, жилая площадь – 4181,9 кв.м, всего 234 комнат, рассчитано на 678 мест;

Общежитие № 10: общая площадь – 14602,4 кв.м, жилая площадь – 5544,1 кв.м, всего 289 комнат, рассчитано на 867 мест.

Работникам и обучающимся предоставляется возможность загородного отдыха в следующих спортивных-оздоровительных комплексах:

1. База отдыха, (г. Ростов-на-Дону, Кировский р-н, левый берег реки Дон, ул. Левобережная, 75);

2. База отдыха «Азовское взморье» (Ростовская область, р-н Азовский, Круглянское сельское поселение, Павло-Очаковская коса, 2600 м по направлению на северо-запад от ориентира ПТ «Павло-Очаково»);

3. Студенческий спортивно-оздоровительный комплекс «Радуга» (далее – СОСК «Радуга» (Краснодарский край, Геленджикский р-н, пос. Дивноморское.);

4. Оздоровительно-спортивный комплекс «Строитель» (далее – ОСК «Строитель») (Краснодарский край, Туапсинский р-н, с. Вольное).

На территории СОСК «Радуга» общей площадью земельного участка 32439 кв.м. (Краснодарский край, г. Геленджик, с. Дивноморское, ул. Черноморская, дом №13), 7909 кв.м. (Краснодарский край, г. Геленджик, с. Дивноморское, Черноморский бульвар, дом 43), 21078 кв.м. расположено:

- спальный корпус, 4-х этажный – 2158 кв.м.;
- спальный корпус, 4-х этажный – 2148 кв.м.;
- спальный корпус, 4-х этажный – 2203,4 кв.м.;
- спальный корпус, 7-и этажный – 6123,3 кв.м.;
- летний домик (20 шт), 1-этажный – 32,7 кв.м., 32,7 кв.м., 28 кв.м., 32,9 кв.м., 32,6 кв.м., 28 кв.м., 28 кв.м., 32,7 кв.м., 32,7 кв.м., 32,7 кв.м., 32,1 кв.м., 28 кв.м., 32,1 кв.м., 28 кв.м., 27 кв.м., 28 кв.м., 28 кв.м., 28 кв.м., 32,7 кв.м.;

- жилой домик (Администрации) – 95,2 кв.м.;
- столовая – 1408,8 кв.м.;
- туалет-душевая – 52,1 кв.м.;
- проходная-душевая – 75,6 кв.м.;
- проходная – 8,9 кв.м.;
- прачечная-душевая – 116,1 кв.м.;
- конференц-зал – 574,6 кв.м.;
- склад – 224,5 кв.м.,
- мастерская – 20,4 кв.м.

В 1-м корпусе: 2-х местных – 32 номера; 3-х местных – 50 номеров; 5-ти местных – 4 номера;

В 2-м корпусе: 2-х местных – 40 номеров; 3-х местных – 48 номеров;

В 3-м корпусе: 2-х местных – 150 номеров; 3-х местных – 12 номеров;

В корпусе «Ромашка»: 2-х местных – 2 номера, 3-х местных – 10 номера, 4-х местных – 5 номеров.

Отдыхающим предоставляются следующие услуги:

- трехразовое питание по системе «шведский стол» в комфортабельной столовой, рассчитанной на 850 человек и оснащенной системой кондиционирования;
- проведение научных мероприятий и симпозиумов;
- предоставление двух конференц-залов, вместимостью 350 и 70 человек, оснащенных видеоборудованием и световыми установками европейского класса;
- доступ к бесплатной сети Wi-Fi на всей территории комплекса;
- организация спортивных мероприятий;
- проведение культурных и развлекательных мероприятий.

На территории ОСК «Строитель» общей площадью 41723 кв.м. расположено:

- пищеблок со столовой – 473,2 кв.м.;
- киноплощадка- 268 кв.м.;
- спальный корпус – 557,1 кв.м.;
- бытовой корпус – 55,4 кв.м.;
- душевые – 53,6 кв.м.;
- студенческий клуб – 535,9 кв.м.;
- туалет- 55,3 кв.м.;

5 спальных корпусов предназначены для размещения одновременно 158 отдыхающих. Пищеблок со столовой способен одновременно обслуживать 200 человек.

В 2021 году оздоровительная кампания стартовала с открытия детской смены, в ходе которой оздоровилось 550 детей, из них 297 – дети и внуки работников ДГТУ. В рамках оздоровительных

смен (07.07.2021-27.09.2021 г.) отдохнуло 1937 обучающихся и 720 работников и членов их семей ДГТУ, что на 12% в отношении обучающихся и на 20 % в отношении работников ниже по сравнению с летней оздоровительной кампанией 2020 года. Благодаря выделенным дотациям от администрации ДГТУ, стоимость путевки в СОСК «Радуга» в летнем оздоровительном сезоне 2021 года обучающимся, членам профсоюзной организации обучающихся ДГТУ, составила 3000 руб., что составляет 87 % компенсации оплаты от стоимости путевки. Сумма компенсации оплаты отдыха в СОСК «Радуга» для сотрудников составляет 50%, которую предоставляет ППО работников ДГТУ.

В результате летней оздоровительной кампании 2021 года в СОСК «Радуга» продано 1358 путевок по групповым заявкам и 292 путевки (по 13 дней) и 400 человек по частным заявкам за весь период летней оздоровительной кампании 2021 года, что гораздо выше по сравнению с прошлым отчетным периодом. База отдыха общей площадью земельного участка 13680 кв.м., расположенная на Левом берегу реки Дон, имеет собственный пляж и акваторию.

На территории расположены:

- спальный корпус, 1-этажный – 32,7 кв.м.;
- летняя кухня – 32,7 кв.м.;
- проходная – 5 кв.м.;
- туалет – 6,8 кв.м.

Спальный корпус представляет собой два кирпичных домика, оборудованных комфортабельными 2-х и 3-х местными номерами, а также сплит-системами, кухней, санузлами. На территории базы отдыха также имеется спортивная площадка для игр в волейбол, баскетбол, бадминтон, футбол; детская игровая зона; навес для проведения мероприятий на 100 человек; зона барбекю; стоянка автомобилей.

За отчетный период на базе отдыха «Левобережная» отдохнуло 3954 человека.

На территории базы отдыха «Азовского взморье» общей площадью земельного участка – 35863 кв. м расположены следующие объекты:

- кирпичный 2-х этажный корпус – 693,9 кв.м.;
- блок столовой – 366,5 кв.м.;
- административное здание – 86,5 кв.м.;
- домик 3М-37- 53,9 кв.м.;
- домик 3М-37 – 51,7 кв.м.;
- домик – 42,6 кв.м.;
- склад – 24,2 кв.м.;
- котельная – 23,2 кв.м.;
- душевые – 86,4 кв.м.;
- двухэтажный корпус база отдыха – 337,6 кв.м.;
- туалет – 4,2 кв.м.;
- бассейн – 253,5 кв.м.

На базе отдыха ДГТУ «Азовское взморье» за отчетный период отдохнуло 1550 человек.

Спортивно-оздоровительные комплексы ДГТУ представлены: легкоатлетическим манежем, ФОК с бассейном, мини-футбольным полем с искусственным покрытием, большим футбольным полем с натуральной травой, плоскостными спортивными сооружениями на открытом воздухе, спортивными залами университета и филиалов.

В структуру физкультурно-оздоровительного комплекса с бассейном входят:

- легкоатлетическая арена площадью 4727 кв. м;
- сектор для прыжков в длину и высоту с шестом;
- сектор для толкания ядра;
- открытая баскетбольную площадку;
- теннисный корт;

- беговые дорожки;
- тренажерные залы;
- залы для борьбы;
- массажные кабинеты;
- термо-массажные кровати;
- фитнес-залы;
- кардио-классы;
- классы аквааэробики.

На базе физкультурно-оздоровительного комплекса проводятся соревнования, спортивные и корпоративные праздники; мероприятия, направленные на тимбилдинг и другие.