



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
МОРДОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. Н.П. ОГАРЁВА»
(ФГБОУ ВО «МГУ им. Н.П. Огарёва»)**

УТВЕРЖДЕНО

учёным советом ФГБОУ ВО

«МГУ им. Н.П. Огарёва»

(протокол № 01 от 25.03.2022 г.)

Председатель учёного совета

И.о. ректора Д.Е. Глушко



ОТЧЁТ

о результатах самообследования

Рузаевского института машиностроения (филиала)

федерального государственного бюджетного

образовательного учреждения высшего образования

«Национальный исследовательский

Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва»

Саранск

2022

СОДЕРЖАНИЕ

I АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1 Общие сведения об образовательной организации	3
2 Образовательная деятельность	4
2.1 Лицензионная деятельность и контингент обучающихся	4
2.2 Содержание и качество подготовки обучающихся	6
2.3 Организация учебного процесса	8
2.4 Формы взаимодействия с предприятиями, организациями (работодателями)	10
2.5 Базовые кафедры	11
2.6 Организация и проведение практики студентов	12
2.7 Качество учебно-методического обеспечения	13
2.8 Качество государственной итоговой аттестации выпускников	15
2.9 Функционирование внутренней системы оценки качества образования	17
2.10 Трудоустройство и востребованность выпускников	18
2.11 Дополнительное образование	19
3 Научно-исследовательская деятельность	20
3.1 Участие ППС в научно-исследовательской работе	20
3.2 Издательская деятельность	23
3.3 Развитость научной и инновационной инфраструктуры института	24
3.4 Лицензии и сертификаты, свидетельства на выполнение научно-технических услуг	25
3.5 Научно-исследовательская работа студентов (НИРС)	25
4 Международная деятельность	27
5 Внеучебная работа	27
6 Материально-техническая база	28
Заключение	29
II ПОКАЗАТЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, ПОДЛЕЖАЩЕЙ САМООБСЛЕДОВАНИЮ	31

1 Общие сведения об образовательной организации

Рузаевский институт машиностроения (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва», ул. Ленина, д. 93, г. Рузаевка, Республика Мордовия, 431460.

Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 марта 2016 г. № 262 Рузаевский институт машиностроения (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва» переименован в Рузаевский институт машиностроения (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П.Огарёва».

Рузаевский институт машиностроения возглавляет директор – Кечемайкин Владимир Николаевич, кандидат экономических наук, доцент кафедры технологии машиностроения. Директор института является членом учёного совета университета.

Приказом ректора № 01/147 от 16.05.2013 года с 1 июля 2013 года отменено наделение Рузаевского института машиностроения (филиала) полномочиями юридического лица.

В составе института 2 кафедры (кафедра технологии машиностроения и кафедра конструкторско-технологической информатики) и отделение среднего профессионального образования, которые возглавляют избранные в установленном порядке заведующие. В институте действуют ученый совет и учебно-методическая комиссия.

МИССИЯ РУЗАЕВСКОГО ИНСТИТУТА МАШИНОСТРОЕНИЯ

Рузаевский институт машиностроения (филиал) Мордовского государственного университета им. Н.П. Огарёва (далее – институт) осуществляет подготовку инженерно-технического персонала для предприятий машиностроения.

Институт видит свое предназначение в обеспечении комплексной и качественной подготовки квалифицированных конкурентоспособных специалистов в области конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств.

Институт формирует и поддерживает стремление научно-педагогического персонала и студентов к непрерывному обновлению знаний, их интеллектуальную и социальную активность, потребность в служении обществу, осознание ответственности за будущее России.

Институт обеспечивает всестороннюю подготовку инженерно-технических работников, способных разрабатывать инновационные продукты на основе современных достижений науки и техники, организовывать их эффективное

производство, в том числе путем создания предприятий малого и среднего бизнеса.

В связи с проведением мероприятий по повышению инновационной привлекательности и активности промышленных предприятий с целью создания технологических платформ в Республике Мордовия и соседних регионах ощущается дефицит специалистов в области конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств. Главной составляющей промышленного производства республики является машиностроительный комплекс, который широко представлен вагоностроением и продукцией нефтехимического машиностроения, производством кабельной продукции, различных источников света, силовой полупроводниковой техники, электроники, сельскохозяйственной техники, экскаваторов, самосвалов.

Высокая концентрация машиностроительных производств определяет востребованность и перспективы подготовки квалифицированных научных и инженерных кадров, что подтверждается неоднократными обращениями руководства машиностроительных предприятий с просьбами о подготовке соответствующих специалистов.

2 ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

2.1 Лицензионная деятельность и контингент обучающихся

Институт осуществляет свою деятельность в соответствии с лицензией на право ведения образовательной деятельности от 24 июня 2016 г. серия 90Л01 (регистрационный № 0009255, срок действия лицензии - бессрочно), выданной Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки. Процедура государственной аккредитации успешно прошла в 2019 г. (свидетельство о государственной аккредитации: № 3125 от 22.05.2019, серия 90А01 №0003285).

Таблица 1. Реализуемые институтом образовательные программы

№	Код образовательной программы	Наименование образовательной программы	Квалификация	Год начала подготовки
1	15.03.05	Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств	Бакалавр	2011
2	15.04.05	Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств	Магистр	2017
3	15.02.01	Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)	Техник-механик	2011
4	09.02.03	Программирование в компьютерных системах	Техник-программист	2012
5	15.03.04	Автоматизация производственных процессов и производств	Бакалавр	2021
6	09.02.07	Информационные системы и программирование	Программист	2021

7	15.02.12	Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)	Техник-механик	2021
8	15.02.14	Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)	Техник	2021

В 2021 году обучение по направлению подготовки 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» осуществлялось по очной и заочной формам обучения на бюджетной и платной основе по профилям: «Технология машиностроения», «Конструкторско-технологическая информатика. САПР», по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация производственных процессов и производств» – по заочной форме обучения по профилю «Цифровое производство в машиностроении». По направлению подготовки 15.04.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» обучение студентов осуществлялось по очно-заочной форме обучения на платной основе по профилю «Технология машиностроения».

По специальностям среднего профессионального образования обучение студентов осуществлялось по очной форме обучения на бюджетной и платной основе: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, 09.02.07 Информационные системы и программирование, 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям), 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

В институте обучается 749 студентов, в том числе по программам бакалавриата – 349 (из них по очной форме обучения – 103, по заочной форме – 246), по программам магистратуры – 203 по очно-заочной форме, по программам среднего профессионального образования – 197 по очной форме обучения.

Образовательный процесс в институте по программам высшего образования обеспечивают 36 преподавателей, из них с учёной степенью доктора наук и учёным званием профессора – 4 человека. Процент штатных ППС составляет 83 %.

Общая остепенённость (по ставкам) по ОПОП ВО составляет 80,1 %, доля преподавателей с учёной степенью доктора наук – 12 %,

в том числе на кафедрах института:

- укомплектованность штатов ППС составляет 100%;
- качественный состав ППС: доля профессоров, докторов наук, доцентов, кандидатов наук составляет по физ. лицам – 83 %;
- количество штатных ППС с ученой степенью и/или званием в возрасте до 35 лет – 2 чел.;
- наличие у штатных преподавателей опыта работы на производстве – 4 чел.;

– базовое образование и научная специальность преподавателей соответствуют профилю преподаваемых дисциплин.

По отделению СПО института следует отметить:

– укомплектованность штатов ППС составляет 100%;

– качественный состав ППС: доля доцентов, кандидатов наук, преподавателей с квалификационными категориями составляет по физ. лицам – 85 %;

– наличие у штатных преподавателей опыта работы на производстве – 15 чел.;

– базовое образование и научная специальность преподавателей соответствуют профилю преподаваемых дисциплин, что положительно влияет на качество подготовки специалистов среднего звена.

Ежегодно не менее трети от общего количества научно-педагогических работников института повышают квалификацию на факультете дополнительного образования Мордовского государственного университета им. Н.П. Огарёва и других центрах, стажировются на ведущих машиностроительных предприятиях и в ведущих профильных вузах России.

2.2 Содержание и качество подготовки обучающихся

Прием абитуриентов осуществляется на основании вступительных испытаний, определенных правилами приема, разработанными в соответствии с законодательством и рекомендациями Министерства образования и науки Российской Федерации. Правила приема ежегодно устанавливаются решением ученого совета университета. Список вступительных испытаний и необходимых документов определяется Правилами приёма университета. Зачисление происходит на основании конкурса по результатам Единого государственного экзамена. Подготовка специалистов ведется как на бюджетной, так и на платной основе, а также по договорам с организациями о целевом обучении.

В 2021 году Рузаевский институт машиностроения осуществлял прием абитуриентов на следующие направления подготовки высшего образования – 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств и 15.03.04 Автоматизация производственных процессов и производств, очной и заочной форм обучения. На базе высшего или среднего профессионального образования студенты имеют возможность обучаться по программам высшего образования в ускоренные сроки (на платной основе, по индивидуальному учебному плану).

Формирование контингента обучающихся по программе 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств осуществляется путём привлечения выпускников программы бакалавриата, показавших высокий уровень теоретической и практической подготовки, активно участвующих в научной работе института. Значительный интерес к магистерской программе проявляют специалисты промышленных предприятий, обучение по которой позволяет им сформировать компетенции, необходимые при выполнении трудовых функций.

На специальности среднего профессионального образования институт осуществлял набор абитуриентов на базе основного общего образования (9 классов) на очную форму обучения на бюджетной и платной основе.

Таблица 2. Результаты приема абитуриентов в 2021 году

Специальность /направление подготовки	Форма обучения	Контрольные цифры приема, чел.	Фактический приём студентов, чел.		
			за счет бюджета	на договорной основе	всего
высшее образование - бакалавриат					
Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств	очная	23	23	-	23
	заочная	-	-	85	85
Автоматизация производственных процессов и производств	заочная	14	14	6	20
Всего по бакалавриату		37	37	91	128
высшее образование - магистратура					
Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств	очно-заочная	3	3	74	77
Всего по магистратуре		3	3	74	77
среднее профессиональное образование					
Информационные системы и программирование	очная	20	20	3	23
Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)	очная	20	20	-	20
Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)	очная	25	25	1	26
Всего по СПО		65	65	4	69
ИТОГО		105	105	169	274

В институте учебный процесс организуется в соответствии с ФГОС, действующими нормативными документами Минобнауки России и локальными актами Мордовского государственного университета им. Н.П. Огарёва. Учебные планы реализуются через календарные графики учебного процесса, расписание учебных занятий, экзаменационных сессий, а также работу Государственной экзаменационной комиссии и соответствуют нормативным положениям в системе образования, оптимальной организации труда студентов и преподавателей. В соответствии с учебными планами готовится и утверждается учебная нагрузка кафедр, индивидуальные планы преподавателей. Расписание занятий полностью соответствует учебным планам по названию включенных в них дисциплин, количеству часов, отведенных на их изучение, общей недельной нагрузке и соотношению часов, предусмотренных на аудиторную и самостоятельную работу. Расписание зачетов, экзаменов, ГЭК соответствует нормативам и выполняется в

полном объеме. В соответствии с законодательством Российской Федерации в университете осуществляется комплексная работа по созданию необходимых условий, обеспечивающих получение образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья.

В связи с актуализацией ФГОС ВО 15.03.04 Автоматизация производственных процессов и производств (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 августа 2021 г. №730) разработана и утверждена ОПОП с учетом утвержденных профессиональных стандартов.

2.3 Организация учебного процесса

В институте применяются как традиционные формы лекционных занятий, так и интерактивные (проблемная лекция, лекция с разбором конкретных ситуаций, лекция-дискуссия, лекция-визуализация, лекция-беседа). Наиболее важные разделы специальных курсов рассматриваются на практических, семинарских и лабораторных занятиях.

Широкое распространение получили активные методы обучения, ориентированные на самостоятельное получение знаний студентами, на активизацию познавательной деятельности, развитие мышления, формирование практических умений и навыков. В качестве таковых используются дискуссии, ролевые игры, деловые игры, решение проблемных задач, анализ конкретных ситуаций, интеллектуальные игры, круглые столы, проблемные конференции. При организации учебного процесса применяются новые образовательные технологии: кейс-технологии, портфолио, диалоговое и групповое обучение, технологии контекстного и рефлексивного обучения.

Для активизации познавательной деятельности студентов используются и традиционные методы обучения с применением компьютерных программ. Так, на кафедре конструкторско-технологической информатики лабораторные практикумы, учебные практики, курсовое и дипломное проектирование концептуально объединены в единую систему, функционирующую в интегрированной информационно-образовательной среде (внедрение методов математического, алгоритмического, программного и 3D моделирования на базе MS Visual Studio C++ и SolidWorks Premium Campus 500). На кафедре технологии машиностроения при подготовке студентов используются симуляторы систем ЦПУ, ЧПУ, эмуляторы, реализующие задачи формирования управляющей программы и визуализации процесса обработки детали (программные продукты «Модуль ЧПУ. Токарная обработка», «Модуль ЧПУ. Фрезерная обработка», разработанные совместно с компанией АСКОН). В учебный процесс внедрены элементы «виртуального предприятия» на базе машиностроительного комплекса сквозной 3D-технологии АСКОН, в том числе технологии информационной поддержки жизненного цикла изделия и методы сквозного и распределенного проектирования изделий машиностроения. Использование модулей в учебном процессе позволяет студентам принять участие в тестировании программного обеспечения и приобрести навыки работы с программным продуктом,

реализующим последние достижения в области систем управления технологическим оборудованием машиностроительных производств.

На базе института функционируют два авторизованных учебных центра – авторизованный учебный центр SolidWorks (руководитель – к.т.н., доцент М. В. Чугунов) и авторизованный учебный центр АСКОН (руководитель – к.т.н., доцент С. П. Сульдин). SolidWorks – программный CAD/CAM/CAE/PLM комплекс, являющийся одним из мировых лидеров на рынке САПР. Рузаевский институт машиностроения обладает лицензией на сертификацию своих слушателей и наиболее успевающих студентов по международной программе Certified SolidWorks Associate (CSWA) и Certified SolidWorks Professional (CSWP). АСКОН – ведущий отечественный производитель программного обеспечения для инженерных расчетов.

Взаимодействие выпускающих кафедр с промышленными предприятиями города и Республики Мордовия (ЗАО «НПО «НефТехГазМаш», г. Рузаевка, АО «Рузхиммаш», г. Рузаевка, ПАО «Саранский приборостроительный завод», г. Саранск, АО «Саранский телевизионный завод», г. Саранск, ФКП «Саранский механический завод», г. Саранск) позволяет использовать производственные площади и оборудование этих предприятий для изучения студентами современного производственного оборудования, технологий используемых в машиностроении, выполнения научно-исследовательских работ, организации прохождения практик, для формирования тематики курсовых работ и выпускных квалификационных работ, привлечения ведущих специалистов предприятий в качестве членов ГЭК, реализуя тем самым практикоориентированный подход к подготовке студентов инженерных специальностей.

Лабораторная база выпускающих кафедр позволяет обеспечить проведение лабораторного практикума и учебно-научных работ на станках с ЧПУ за счет модернизации существующего оборудования. Изучение систем ЧПУ происходит на базе интерактивного учебного класса EMCO, оборудованного специальными тренажерами, имитирующими стойки ЧПУ промышленных станков. Классы EMCO позволяют освоить программирование в наиболее популярных системах ЧПУ: Siemens Sinumerik 810D/840D, Sinumerik Operate, Fanuc 0 и 21, Heidenhain TNC 426/430, Fagor 8055. Отладка управляющих программ, совершенствование технологий механической обработки в условиях автоматизированных производств, формирование навыков работы на современных станках с числовым программным управлением осуществляется с использованием трёхкоординатного фрезерного станка RAIS 400 оснащённого системой ЧПУ Heidenhaini TNC 530 токарного станка с ЧПУ 16K20Ф3, вертикально-сверлильного с ЧПУ 2P135Ф2 управляемых системами ЧПУ «Маяк 600».

В распоряжении кафедр института имеются как отечественные САПР технологической подготовки производства («Т-flex», «Компас»), так и САПР ведущих зарубежных брендов (SolidWorks), позволяющие решать на современном уровне большой класс задач конструкторского и технологического проектирования, а также научных исследований.

Общее количество задействованных в учебном процессе компьютеров – 164. Все компьютеры объединены в локальную сеть, в том числе с использованием беспроводной технологии Wi-Fi. Функционирует мультимедийная аудитория, оснащённая интерактивной доской, проектором, видео-, аудиооборудованием, системой управления.

В условиях дистанционного формата проведения занятий широко применялись элементы цифровой практики, такие как визуализированные лекции и лабораторный практикум по дисциплине «Сопротивление материалов» с применением PowerPoint/Camtasia/Zoom (Чугунов М.В.), визуализированные лекции по дисциплине «Среды визуального моделирования и программирования» с применением PowerPoint/Camtasia/Zoom/HTML Help WorkShop (Щекин А.В.), визуализированные лекции по дисциплинам «Методы математической физики» и «Современные достижения физики и физика новых технологий» с применением PowerPoint/Camtasia/Zoom (Кузьмичев Н.Д.).

Дисциплины «Объектно-ориентированное и API программирование» и «САЕ-системы» реализованы в среде Moodle как on-line (SPOC) курсы и представляют собой набор интерактивных гипермедийных документов, оформленных в соответствии со стандартом SCORM. Курс удостоен диплома I степени на Всероссийском конкурсе «On-line-образование» и диплома III степени на университетском конкурсе электронных учебно-методических изданий.

2.4 Формы взаимодействия с предприятиями, организациями (работодателями)

Работодатели машиностроительной отрасли принимают участие в разработке и реализации ОПОП по направлению 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» и 15.04.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств», разработке и рецензированию учебно-методической документации программ, в работе государственной итоговой аттестации выпускников, в научно-исследовательских семинарах, научно-практических конференциях Рузаевского института машиностроения, мастер-классах, выездных семинарах на базе предприятий-партнеров и т.д.

Так, например, Корнеев Сергей Александрович, заместитель главного технолога АО «Рузхиммаш», – член ученого совета Рузаевского института машиностроения. Корнеев С.А. участвует в ежегодном обновлении реализуемых в институте образовательных программ, а также инициирует открытие новых направлений подготовки и профилей по запросу АО «Рузхиммаш». В 2021 году на ученом совете Рузаевского института машиностроения с участием представителей АО «Рузхиммаш» (заместитель главного технолога Корнеев С.А., директор по качеству РМ РЕЙЛ «Рузхиммаш» Артюшина Т.С.) обсуждалась актуализация образовательной программы по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств» (бакалавриат), профиль «Цифровое производство в машиностроении» в связи с производственной необходимостью и дальнейшим развитием сотрудничества

завода и института в подготовке квалифицированных специалистов машиностроительного и вагоностроительного профилей.

Руководители машиностроительных предприятий разного уровня (АО «Рузхиммаш», АО «РМ Рейл Инжиниринг», ПАО «Саранский приборостроительный завод», ЗАО «НПО «НефтехГазМаш», ФКП «Саранский механический завод» и др.) ежегодно принимают активное участие во встречах с абитуриентами и их родителями. 09.04.21 г. на площадке института состоялась профориентационная встреча со школьниками школ города Рузаевка. Так, директора по персоналу и социальным вопросам АО «Рузхиммаш» Кудашовой В.И. школьники узнали о возможностях карьерного роста выпускников Рузаевского института машиностроения, а генеральный директор ООО «Стекольная компания «Развитие» Агеев С.А. выступил с речью о важности и востребованности современного инженерного образования на примере своей компании. Генеральный директор ООО «Конструкционные композиты» (резидент ТОСЭР) Лаврентьев С.А. рассказал ребятам о востребованности инженерных кадров по производству композитов, одного из современного и перспективного направления в отечественной и мировой промышленности.

По соглашению с предприятиями-партнерами институтом осуществляется целевая подготовка студентов: количество студентов, обучающихся по договорам о целевом обучении по очной форме в отчетном году составляет 17 человек (9 человек, по заочной форме обучения – 5, по очно-заочной форме обучения – 3).

По результатам анкетирования в 2021 году в АО Рузхиммаш трудоустроено 50 выпускников института разных лет.

2.5 Базовые кафедры

Рузаевский институт машиностроения тесно сотрудничает с РМ Рейл «Рузхиммаш», заключено соглашение о сотрудничестве с созданием базовой кафедры, действует с 2013 года.

Базовая кафедра технологии машиностроения на базе РМ РЕЙЛ «Рузхиммаш» отвечает за подготовку бакалавров и магистров по направлению «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств», переподготовку и повышение квалификации по дополнительным образовательным программам.

На базовой кафедре технологии машиностроения осуществляется:

- проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ Рузаевского института машиностроения (путем привлечения экспериментальной и производственной базы АО «Рузхиммаш» для выполнения экспериментальной части научно-исследовательских работ университета, обеспечение доступа к технологическому оборудованию предприятия преподавателей и научных сотрудников вуза). В 2021 году реализован проект комплексной автоматизации и модернизации сборочно-сварного производства крупных узлов и изделий грузового подвижного состава на АО «Рузхиммаш».

- проведение совместных мастер-классов, научно-технических семинаров и конференций как по проблемам машиностроения в целом, так и вагоностроения в частности, включая подготовку совместных научных и научно-методических

публикаций в ведущих Российских и зарубежных изданиях. В 2021 году с участием представителей АО «Рузхиммаш» прошла XIV Всероссийская научно-практическая конференция «Машиностроение: наука, техника, образование»;

- помощь в обеспечении трудоустройства выпускников.

Основные направления работы базовой кафедры технологии машиностроения на базе РМ РЕЙЛ «Рузхиммаш»:

- организация и проведение производственных практик студентов с использованием технологических возможностей предприятия АО «Рузхиммаш»;

- руководство курсовыми и дипломными работами студентов;

- экспертиза основных образовательных программ;

- участие работодателей в определении вида (видов) профессиональной деятельности, к которым готовится обучающийся;

- участие в определении профессиональных стандартов для обновления основной профессиональной образовательной программы;

- участие в заседаниях государственных экзаменационных комиссий.

2.6 Организация и проведение практики студентов

Особое внимание в Рузаевском институте машиностроения уделяется организации практики студентов. Учебным планом определены все виды практик по специальностям и направлениям подготовки. Организация практик направлена на обеспечение качества, непрерывности и последовательности овладения студентами навыками профессиональной деятельности. Все виды практик студентов соответствуют требованиям ФГОС ВО и ФГОС СПО.

Учебную практику студенты проходят в лабораториях и учебно-производственных мастерских Рузаевского института машиностроения, где они изучают технологические процессы механической обработки, сборки, средства автоматизации, оборудование, условия работы, технику безопасности. Студенты, заключившие договор о целевом обучении направляются для прохождения практик на предприятия. При предоставлении ходатайства или заявки о месте прохождения практик студенты также направляются на соответствующие предприятия.

Преддипломная практика организуется на предприятиях, оснащенных современными станками и средствами автоматизации, использующих прогрессивные технологии производства.

Прохождение студентами производственной и преддипломной (при наличии) практик осуществляется на профильных предприятиях. Основными базами практик студентов являются крупные машиностроительные заводы: «Рузхиммаш», «НефтехГазМаш», «Саранский приборостроительный завод», «Мордовагромаш», «Саранский телевизионный завод», «Саранский механический завод», «САПР-системы». Большинство студентов, положительно зарекомендовавших себя во время прохождения практики, в дальнейшем трудоустраиваются на предприятия-базы практики. В 2021 году заключено 11 договоров о практической подготовке обучающихся.

С целью методического обеспечения практик разработаны и утверждены рабочие программы, в которых излагаются цели и задачи практики, организационные вопросы, содержание, представлена примерная тематика индивидуальных заданий, форма и методы контроля прохождения практики, содержание и защита отчетов. Программы практик находятся в библиотеке института в достаточном количестве.

2.7 Качество учебно-методического обеспечения

Научная библиотека РИМа располагается на площади 277,3 м² и имеет структурные подразделения: абонемент учебной и методической литературы, читальный зал. В целом библиотека обеспечивает студентов института основной учебно-методической литературой, методическими пособиями, научными и периодическими изданиями по всем дисциплинам образовательных программ высшего и среднего профессионального образования.

Общий фонд библиотеки института составляет 100 077 экземпляров документов. Составными частями фонда являются: учебная литература (53 914 экз.), научная литература (5 305 экз.), методическая литература (22 773 экз.), электронные и нетрадиционные носители, неопубликованные документы (дипломные проекты студентов), журналы и газеты. Фонд научной библиотеки института отражен в каталогах: алфавитном, систематическом и электронном.

Читальный зал научной библиотеки имеет 94 посадочных места. В открытом фонде представлена справочная литература и отраслевые энциклопедии в количестве 1 628 экземпляров, учебная литература в количестве 4 364 экземпляров. Периодические издания насчитывают более 3000 экземпляров журналов по профилю вуза.

Ежегодно обновляются оценочные средства для текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации студентов по всем образовательным дисциплинам. Текущий контроль успеваемости осуществляется в ходе повседневной учебной работы по дисциплинам на основании разработанного Мордовским университетом «Положения об организации балльно-рейтинговой системы оценки результатов учебных достижений студентов ФГБОУ ВО «МГУ им. Н.П. Огарёва».

Сопровождение всего процесса обучения, включая промежуточную и итоговую аттестации, ведется с использованием электронной информационной образовательной среды (далее – ЭИОС) МГУ им. Н.П. Огарёва. Студентам в личных кабинетах доступны разделы «Успеваемость», «Расписание», «Рабочие программы», «Тесты», «Опросы», модуль «Трудоустройство» и др.

На кафедре технологии машиностроения при подготовке студентов используются уникальные программные продукты («Модуль ЧПУ. Токарная обработка», «Модуль ЧПУ. Фрезерная обработка»), разработанные преподавателями и сотрудниками кафедры совместно с компанией АСКОН. На кафедре конструкторско-технологической информатики создано ядро информационно-образовательной среды в виде интегрированных гипермедийных изданий, включающих в себя инструментальные средства проектирования,

расчёта, анализа и оптимизации изделий машиностроения. Высокопроизводительная аппаратная база позволяет широко использовать в учебном процессе такие среды проектирования как КОМПАС-3D, T-Flex, SolidWorks, AutoCad, Inventor, MathCad.

В институте функционирует электронная библиотека и электронная информационно-образовательная среда, обеспечивающие одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся к электронным библиотечным системам:

– «ЭБС Юрайт www.biblio-online.ru СПО <https://biblio-online.ru/> (ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»); договор № 1/20 на оказание услуг по представлению доступа к ЭБС от 25.02.2020 г.; договор № 1/21 на оказание услуг по представлению доступа к образовательной платформе от 15.02.2021 г.;

– Электронная библиотека технического ВУЗа (электронная библиотечная система «Консультант студента»). Доступ к комплектам «Медицина. Здравоохранение (ВО)» и «Архитектура и строительство» www.studmedlib.ru (ООО «Политехресурс») Контракт №231СЛ/07-2020 от 30.07.2020;

– Электронная библиотечная система издательства «Лань» <http://e.lanbook.com> (ООО «ЭБС ЛАНЬ»). Контракт №26 на оказание услуг от 22.12.2020;

– [Электронная библиотечная система издательства «Лань» http://e.lanbook.com](http://e.lanbook.com) (ООО «ЭБС ЛАНЬ»). Доступ к коллекции «Физика – Издательства Лань». Контракт №751 от 28.02.2020 г.;

– Электронно-библиотечная система BOOK.ru <https://www.book.ru/>. (ООО «КноРус медиа»). Контракт № 1715 от 26.06.2020 г.;

– Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» <http://znanium.com> (ООО «ЗНАНИУМ»). Контракт № 4364 эбс от 12.03.2020 г.;

– Электронно-библиотечная система Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» <http://rucont.ru/> (ООО «Центральный коллектор библиотек «БИБКОМ»). Контракт № 4115 на оказание услуг по предоставлении к электронным базам данных от 11.12.2020;

– [Электронная библиотечная система издательства «Лань» http://e.lanbook.com](http://e.lanbook.com) (ООО «Издательство Лань»). Доступ к коллекции «Физика – Издательства Лань» ЭБС ЛАНЬ. Контракт №415 от 16.02.2021;

– «Образовательная платформа ЮРАЙТ» <https://urait.ru/> (ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»). Договор №1/21 на оказание услуг по представлению доступа к образовательной платформе от 15.02.2021 г.

Итоговая аттестация студентов проводится в соответствии с разработанными на выпускающих кафедрах программами государственной итоговой аттестации, в которой представлены задания, предъявляемые выпускнику на экзамене, методические материалы по процедуре экзамена, а также подготовке, выполнению и защите ВКР.

2.8 Качество государственной итоговой аттестации выпускников

Государственная итоговая аттестация выпускников осуществляется в соответствии с локальными актами и программами государственной итоговой аттестации.

Для проведения государственной итоговой аттестации выпускников кандидатуры председателей государственных экзаменационных комиссий (ГЭК) подбираются из числа лиц, имеющих ученые степени доктора или кандидата наук, высококвалифицированных специалистов предприятий, организаций, учреждений по профилю подготовки выпускников. Кандидатуры председателей ГЭК по направлениям высшего образования и специальностям среднего профессионального образования на 2021 год утверждены приказами Министерства образования и науки Российской Федерации. Составы ГЭК утверждены ректором ФГБОУ ВО «МГУ им. Н.П. Огарёва» в установленные сроки.

В институте государственная итоговая аттестация выпускников по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств предусматривает сдачу государственного экзамена, а также подготовку к защите и защиту выпускной квалификационной работы (ВКР).

По результатам сдачи государственного экзамена по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств 85,71 % студентов ОФО получили хорошие и отличные оценки, средний балл – 4,26.

Важным показателем, характеризующим уровень подготовки выпускников, является процент студентов, получивших дипломы с отличием. Этот показатель (по всем формам обучения) в институте составляет – для программ высшего образования – 17,95%, для среднего профессионального образования – 15 %.

По результатам работы ГЭК пять работ рекомендованы к участию в конкурсах и инновационных программах, семь работ к внедрению. Установлено, что одна работа внедрена в производственный цикл предприятия и по ней составлен акт внедрения. Все магистранты имеют публикации результатов научно-технических разработок в вузовских и межвузовских сборниках научных трудов и тезисов докладов.

В 2021 году тематика выпускных квалификационных работ направлена на решение задач технологического и конструкторского характера, проектирование участков механической обработки деталей, совершенствование технологических процессов и программирование механической обработки изделий машиностроения в современных системах числового программного управления станками, проведение анализа и оптимизацию проектных решений с учётом динамических характеристик, проведение анализа прочности, напряжённо-деформированного состояния деталей, оптимизацию конструкций и разработку технологических процессов их изготовления в интегрированных модельных средах с использованием компьютерных программных сред.

По результатам защиты ВКР в 2021 году оценки «отлично» и «хорошо» получили:

- по направлению 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств – 100,0 % студентов очно-заочной формы обучения,

- по направлению 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств – 97,44 % студентов очной формы обучения,

- по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) – 100 % студентов очной формы обучения, из них оценки «отлично» – 58,33% и «хорошо» – 41,67%.

- по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах – 100,0 % студентов очной формы обучения из них, оценки «отлично» – 56,25% и «хорошо» – 43,75%.

В целях совершенствования подготовки бакалавров и магистров председателем государственной экзаменационной комиссии выявляются замечания по ВКР и вносятся предложения и пожелания, которые обсуждаются на заседаниях выпускающих кафедр. В качестве мероприятий по устранению выявленных замечаний в 2021г. проведен анализ содержания выпускных работ, выявлены недостатки, на заседаниях выпускающих кафедр обсуждены направления совершенствования выпускных квалификационных работ бакалавров и магистров.

Так, анализ содержания выпускных квалификационных работ бакалавров подтвердил необходимость наличия чертежа детали для целостности восприятия исходных данных. В работах, направленных на выполнение анализа проектных решений, решено в первую очередь выявлять и исследовать наиболее неблагоприятные схемы нагрузки; рекомендовать студентам рассматривать процесс программирования механической обработки деталей в нескольких системах числового программного управления.

В рамках корректирующих мероприятий, направленных на совершенствование структуры и содержания магистерских работ, определена возможность выполнения проектов, ориентированных на проектно-конструкторский и сервисно-эксплуатационный виды профессиональной деятельности; сформирован перечень тем, рекомендуемых к разработке в рамках итогового проектирования; установлена необходимость выявления и использования математических моделей, наиболее полно и точно описывающих исследуемые процессы при проведении экспериментальных исследований.

Руководителям проектов рекомендовано больше внимания уделять стилю изложения магистерских диссертаций, исключать общие фразы и выражения, при написании работы использовать краткие, точные формулировки.

2.9 Функционирование внутренней системы оценки качества образования

Система внутреннего мониторинга качества образования регламентируется Политикой ФГБОУ ВО «МГУ им. Н.П. Огарёва» в области качества, которая, в соответствии со Стратегией развития 2030, направлена на стремление

совместными усилиями сотрудников, студентов, выпускников и партнеров способствовать становлению конкурентоспособной инновационной социально ориентированной экономики, развитию гражданского общества и культурному процветанию Республики Мордовия и всей России.

Политика университета в области качества утверждена ученым советом ФГБОУ ВО «МГУ им. Н.П. Огарёва» (протокол №1 от 29.01.2019 г.). Для эффективной реализации программ развития в университете разработана СМК в соответствии с требованиями МС ИСО 9001:2015 и ГОСТ Р ИСО 9001-2015.

Цели в области качества формируются на основании Политики в области качества и актуализируются по мере их достижения или пересмотра политики. Контроль реализации политики и целей в области качества осуществляется в рамках ежегодной процедуры анализа со стороны руководства. В РИМ ежегодно проводится процедура самообследования, отчеты размещены на сайте института, университета. Также контроль реализации приоритетов политики в области качества проводится в рамках внутренних аудитов РИМ. По результатам внутренних аудитов определяются корректирующие действия.

Кроме того, ежегодно проводится внутренняя независимая оценка качества обучающихся на предмет оценки сформированных результатов обучения, после нее составляется план корректирующих мероприятий. В ноябре 2021 года студенты очной формы обучения направления подготовки 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» приняли участие в Федеральном интернет-экзамене в сфере профессионального образования (ФЭПО). Сборные группы из студентов 3 и 4 курсов прошли тестирование по дисциплинам «Английский язык», «Информатика», «Гидравлика» и «Метрология, стандартизация и сертификация». 90% студентов показали хорошее усвоение необходимых знаний и основных умений по тестируемым дисциплинам и достигли третьего уровня (73% усвоения) обученности по дисциплинам. Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студент обладает необходимой системой знаний и владеет развитыми практическими умениями и навыками по дисциплинам, способен понимать и интерпретировать освоенную информацию, что позволит ему в дальнейшем развить такие качества умственной деятельности, как глубина, гибкость, критичность, доказательность, эвристичность.

В 2021 г. проводилось диагностическое тестирование первокурсников с целью определения областей для совершенствования качества образования. Диагностика уровня знаний (с 20 сентября 2021 г. по 20 октября 2021 г., приказ № 666 от 16.09.2021г.), позволяет оценить базовый уровень подготовки студентов-первокурсников по предметам школьного курса на базе 11 классов. Диагностика уровня знаний проводится в начале семестра и позволяет выявить «проблемные» разделы учебной программы, которым следует уделить особое внимание на занятиях с конкретной группой. Тестирование проводилось по следующим предметам: «Математика». В 2021 году в тестировании приняли участие 12 первокурсников по направлению подготовки 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств». Средний

процент правильно выполненных заданий диагностического теста по предмету «Математика» (школьной программы) – 65%.

Впервые в 2021 г. была проведена независимая оценка качества условий осуществления образовательной деятельности (приказ №160 от 15.03.2021 г.), в рамках которой было организовано участие в анкетировании обучающихся по образовательным программам высшего образования и дополнительным профессиональным программам; обучающихся с ОВЗ и инвалидов по образовательным программам высшего образования; представителей администрации и профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников. Кроме того, экспертом Рособрсоюза был проведен внешний аудит условий осуществления образовательной деятельности. По итогам проведенных мероприятий по институту были получены следующие результаты:

- «Открытость и доступность информации об организациях, осуществляющих образовательную деятельность» – 89,06%
- «Комфортность условий, в которых осуществляется образовательная деятельность» – 98,25%
- «Доступность услуг для инвалидов» – 100%
- «Доброжелательность, вежливость работников» – 99,6%
- «Удовлетворенность условиями ведения образовательной деятельности организаций» – 99,25%.

2.10 Трудоустройство и востребованность выпускников

Выпускники института трудоустраиваются на машиностроительных предприятиях Республики Мордовия и других субъектов Российской Федерации на должностях конструктора, технолога, инженера по инструменту, инженера по механизации и автоматизации производственных процессов, инженера по автоматизированным системам управления производством, инженера по наладке и испытаниям, мастера или начальника производственного участка. Впоследствии они становятся начальниками бюро, отделов, цехов и производств, главными инженерами и директорами машиностроительных предприятий.

С целью содействия трудоустройству выпускников Рузаевского института руководители ведущих машиностроительных предприятий Республики Мордовия ежегодно принимают участие в процедурах защиты выпускных квалификационных работ и вручении студентам дипломов.

Таблица 3. Трудоустройство выпускников института 2021 года, чел.

Наименование специальности/ направления подготовки	Выпуск	Трудоустроено по специальности	Продолжают обучение на очной форме	Отпуск по беременности и родам / по уходу за ребенком	Служба в ВС РФ	Не трудоустроено
---	---------------	---------------------------------------	---	--	-----------------------	-------------------------

высшее образование – бакалавриат						
Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств	39	25	3	-	11	-
среднее профессиональное образование						
Программирование в компьютерных системах	16	4	1	-	10	1
Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)	24	7	1	-	16	-
Итого	79	36	5	-	37	1

В университете функционирует Центр содействия трудоустройству выпускников и временной занятости студентов, организуемая Региональным центром содействия трудоустройству выпускников вузов Республики Мордовия. В 2021 году представители крупных машиностроительных компаний (АО «Рузхиммаш», ООО «ВКМ-Сталь», ООО «Саста», ФКП «Саранский механический завод»)) проводили мастер-классы и встречи со студентами выпускных курсов по вопросу трудоустройства и участия в молодежных проектах представляемых компаний.

2.11 Дополнительное образование

Рузаевский институт машиностроения ежегодно участвует в повышении квалификации инженерно-технических работников промышленных предприятий Республики Мордовия. В 2021 году продолжена работа по разработке новых и модернизации существующих дополнительных образовательных программ для специалистов машиностроительной отрасли.

В рамках стратегического проекта «Материалы нового поколения и энергосбережение» проведена адаптация дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Технический контроль качества продукции в машиностроении» под потребности машиностроительных предприятий (ЗАО «НПО «НефтехГазМаш», ООО «ВКМ-сталь», ПАО «Ковылкинский электромеханический завод»). При разработке учтены требования профессионального стандарта «Специалист по техническому контролю качества продукции» (регистрационный № 46271, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 марта 2017 г. №292н). В 2021 году данная программа реализована в АО «Рузхиммаш», обучены 30 сотрудников предприятия.

В 2022 году планируется продолжить работу по разработке и реализации программ дополнительного образования. При этом приоритетным направлением является внедрение систем автоматизации и цифровизации на предприятиях машиностроения.

В 2021 году 10 преподавателей института прошли повышение квалификации по дополнительной профессиональной программе «Технологии автоматизированного проектирования в условиях ресурсосберегающего

производства с использованием среды SolidWorks» в АУЦ SolidWorks, «Основы проектной деятельности» (Дуданов Е.И., Щекин А.В.), «Современные образовательные технологии в вузе (ИКТ)» (Васютин М.А.), «Организационные и психологические основы инклюзивного высшего образования» (Максимова И.В.).

Преподаватели отделения СПО в 2021 году проходили повышение квалификации в ФГБОУ ВО «МГПИ им. М.Е. Евсевьева» по дополнительным профессиональным программам «Цифровая образовательная среда: новые возможности для педагога» (Макарова Е.В., Веретешкина Е.В.), ООО «Юрайт-Академия» по программе «Цифровое обучение: методики, практики, инструменты» (Хренкова С.И.), профессиональную переподготовку ООО «Инфоурок» по программе «Организация и проведение научно – исследовательской работы в области общественных и гуманитарных наук» (Тихонов Р.В.).

3 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

3.1 Участие ППС в научно-исследовательской работе

Научно-исследовательская деятельность в Рузаевском институте машиностроения организована и осуществляется в соответствии с требованиями Федеральных законов «О науке и государственной научно-технической политике», Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», а также Уставом университета, Положением об институте и внутренними локальными нормативными актами.

Научные исследования в институте осуществляются по двум направлениям – фундаментальному и прикладному. В области фундаментальных исследований работа в институте осуществляется по двум темам:

- физика конденсированного состояния;
- профессиональная направленность преподавания общенаучных дисциплин в технических вузах.

В прикладной области работа осуществлялась по следующей тематике:

- разработка импульсного зажигающего устройства;
- автоматизация технологической подготовки производства;
- автоматизированный расчет объектов машиностроительного производства «Компас», «Т-FLEX», «SolidWorks», «Solid Edge»;
- математическое моделирование технологических процессов в машиностроении.

В 2021 году научно-исследовательская работа в институте велась в рамках следующих тем:

1. «Исследование вольтамперных характеристик NbN», научный руководитель темы д.ф.-м.н., профессор Кузьмичев Н.Д.;
2. «Разработка интегрированных методов моделирования технических систем на базе объектно-ориентированного и API программирования (SolidWorks, VisualStudioC++)», научный руководитель темы к.т.н., доцент Чугунов М.В.;

3. «Разработка интегрированной информационно-образовательной и проектно-исследовательской среды для оказания инжиниринговых услуг в сфере CAD/CAE/PLM», научный руководитель темы к.т.н., доцент Чугунов М.В.;

4. «Исследование процессов на границе плазмы газового заряда и твердого тела», научный руководитель темы д.т.н., профессор Майоров М.И.;

5. «Разработка интегрированной САМ-системы для платформы АСКОН», научный руководитель темы старший преподаватель кафедры конструкторско-технологической информатики, зав. научно-исследовательской лабораторией «Автоматизация программирования станков с ЧПУ» Щёкин А.В.;

6. «Моделирование и выбор оптимальных конструкций несущих систем металлообрабатывающих станков и комплексов технологического оборудования», научный руководитель темы к.т.н., доцент Сульдин С.П.;

7. «Повышение долговечности металлообрабатывающих станков упрочнением и восстановлением изношенных деталей», научный руководитель темы к.т.н., доцент Юфкин Ю.Г.;

8. «Математическое моделирование технологических процессов изготовления деталей», научный руководитель темы к.т.н., доцент Митин Э.В.;

9. «Исследование собственных частот конструкции робота в его координатных направлениях», научный руководитель темы к.т.н., доцент Сульдин С.П., к.т.н., доцент Э.В. Митин;

10. «Автоматизация проектирования процессов и объектов машиностроительной механики», научный руководитель темы доцент Маскайкина С.Е., Калякулин С.Ю.

Наиболее значимыми результатами научно-исследовательской деятельности института являются следующие:

1. В рамках разработки САМ-системы для КОМПАС-3D реализовано новое и уникальное алгоритмическое и программное обеспечение. В частности, разработан модуль экспресс-расчета технологических затрат, который позволяет выполнить предварительный расчет себестоимости обработки детали, не выходя из среды САМ-системы. Модуль основан на концепции технико-экономической параметризации, позволяет гибко настраивать методику экспресс-расчета средствами параметризации и может являться инструментом для оценки вариантов конструкторско-технологического проекта по экономическим критериям.

2. Проект комплексной автоматизации и модернизации сборочно-сварного производства крупных узлов и изделий грузового подвижного состава на АО «Рузхиммаш». Проведен анализ текущего состояние производства, выявлены проблемы и предложены варианты их решения, проведен анализ универсальных ступеней и их сравнительная оценка с оснасткой, используемой на АО «Рузхиммаш».

3. Разработана концепция Инжинирингового центра, направленного на разработку и внедрению передовых производственных технологий, цифровизации процессов подготовки производства, управления жизненным циклом изделий и сопровождению их на этапах жизненного цикла.

Достигнуты договорённости о привлечении к научно-исследовательской работе ведущих специалистов машиностроительных предприятий Республики Мордовия, имеющих производственный опыт, руководства и реализации проектов по тематике создаваемого центра, сотрудников Мордовского государственного университета, ведущих активную научно-исследовательскую работу, реализующих образовательные программы различного уровня.

В рамках технологического проекта (НОЦ «Инженерия будущего») Агрокибернетика разработана программная реализация алгоритмов планирования траекторий и управления движением интегрированных киберфизических систем, разработана концепция и эскизный проект транспортно-технологического робота с универсальной системой управления.

В 2021 году реализована работа по заявке к.т.н., доцента кафедры технологии машиностроения Калякулина С.Ю. «Совершенствование методов нанесения лакокрасочных покрытий в условиях производства грузового подвижного состава на АО «Рузхиммаш», которая заняла 2 место в Республиканском конкурсе научных работ и инновационных идей (направление А-02).

По результатам научных исследований опубликовано 12 статей в зарубежных изданиях, индексируемых иностранными организациями (Web of Science, Scopus, Astrophysics, PubMed, Mathematics, Chemical Abstracts, Springer, Agriis и др.), 28 статей в изданиях, рекомендованных ВАК, 33 статьи в изданиях, индексируемых РИНЦ.

Новые уникальные научные разработки, разработанные в течение 2021 года:

1. Разработаны интегрированные CAD/CAE модели автомобиля-трайка, функционирующие на принципах цифрового двойника.

2. Разработана структура цифрового двойника тяжелого токарно-карусельного станка, обеспечивающего возможность исследования влияния подвижности базовых деталей, податливости несущей системы станков различной компоновки, влияния количества независимых переменных и конструктивных особенностей базовых деталей на динамические характеристики несущей системы. Востребован при проектировании технологического оборудования машиностроительных предприятий.

Преподаватели института активно принимают участие в хоздоговорных и госбюджетных НИР:

– ХД 483/13 Разработка интегрированной САМ-системы для платформы КОМПАС-3D (Щёкин А.В.),

– ХД 234/21 Проведение исследования в среде SolidWorks и проектирование прямо-угольного резервуара с крышкой (Ефанов С.А.),

– ГБ 39/21 Разработка интегрированных киберфизических систем для промышленного комплекса (Ефанов С.А.).

– ГБ 38/21 Разработка программно-аппаратного обеспечения для системы управления роботизированной мобильной платформой (Чугунов М.В.).

– ХД 224/21 Оказание услуг по научному консультированию «Проектирование конструкторско-технологической документации в машиностроении» (Дуданов Е.И.)

– ГБ 36/21 Разработка методов повышения долговечности и точности обработки отверстий спиральными свёрлами на основе исследования напряженно-деформированного состояния конструкций свёрл с использованием средств автоматизированного проектирования и учетом тепловых явлений, возникающих в процессе резания (Сульдин С.П.)

– ГБ 37/21 Анализ конструкции детали «Бугель» в системе автоматизированного проектирования для нужд предприятий кабельного производства Республики Мордовия (Овчинников А.Ю.)

Общий объем финансирования по научно-исследовательским, опытно-конструкторским и технологическим работам за 2021 год составил 1774,8 тыс.руб.

3.2 Издательская деятельность

Результаты научной работы преподавателей кафедр находят широкое применение в учебном процессе. Научно-методическая работа, проводимая в институте, включает в себя такие виды деятельности, как выполнение научно-методических работ; написание учебных пособий; рецензирование учебных пособий, конкурсных материалов; разработку новых образовательных технологий.

Рузаевский институт машиностроения принимает активное участие в конференциях, проводимых МГУ им Н.П. Огарёва (Огаревские чтения, Февральские педагогические чтения), всероссийских и международных конференциях.

В Рузаевском институте машиностроения в 2021 году проходила XIV Всероссийская научно-практическая конференция «Машиностроение: наука, техника, образование».

Преподаватели и студенты Рузаевского института машиностроения принимают участие в различных конференциях, их статьи печатаются в российских и зарубежных журналах, таких как «Вестник машиностроения», «СТИН», «Автоматизация и современные технологии», «Russian Engineering Research», Journal of Siberian Federal University, «САПР и графика», «Автоматизация и современные технологии» и др.

НПР института являются членами редколлегии ведущих научных журналов:

Кузьмичев Н.Д. – «Журнал средневожского математического общества» зам. главного редактора,

Кечемайкин В.Н. – Журнал «Инженерные технологии и системы», редакционная коллегия,

Кудаев С.П., Митин Э.В., Чугунов М.В. – Журнал «Инженерные технологии и системы». Институт экспертной оценки публикаций. <http://vestnik.mrsu.ru/index.php/ru/8-common-ru/25-ekspertnyj-sovet>.

Митин Э.В. – Сборник трудов конференции Национального исследовательского Мордовского государственного университета «Огарёвские чтения»

3.3 Развитость научной и инновационной инфраструктуры института

Основными источниками финансирования научной работы института являются собственные средства университета, средства, полученные за счёт выполнения хозяйственных договоров, а также средства, выделяемые на проведение научных исследований Министерством образования и науки Российской Федерации.

В институте в 2010 году создана и эффективно работает межкафедральная научно-исследовательская лаборатория «Машиностроительное производство» (руководитель С.П. Кудаев, к.ф.-м.н., доцент). Лаборатория оснащена современным учебно-научным оборудованием, используемым как для реализации учебного процесса, так и для проведения научных исследований, в частности изучения и отработки методов постпроцессирования, обеспечивающих повышение эффективности работы станков с ЧПУ. Изучение систем ЧПУ происходит на базе интерактивного учебного класса EMCO, оборудованного специальными тренажерами, имитирующими стойки ЧПУ промышленных станков. Классы EMCO позволяют освоить программирование в наиболее популярных системах ЧПУ: Siemens Sinumerik 810D/840D, Sinumerik Operate, Fanuc 0 и 21, Heidenhain TNC 426/430, Fagor 8055.

В Рузаевском институте с 2014 года работает авторизованный учебный центр (АУЦ) SolidWorks, осуществляющий подготовку специалистов промышленных предприятий по системе автоматизированного проектирования SolidWorks и выдачу сертификатов международного образца Certified SolidWorks Professional, признаваемый работодателями по всему миру (руководитель – зав. кафедрой конструкторско-технологической информатики Чугунов М.В.).

Деятельность АУЦ SolidWorks направлена на повышение качества подготовки студентов, аспирантов, научных работников, преподавателей, специалистов предприятий и организаций, других физических лиц в области систем автоматизированного проектирования.

Центр оснащен современной вычислительной техникой:

- лицензионным программным обеспечением SolidWorks, функционал которых полностью соответствует лицензиям, поставляемым на коммерческие предприятия, что позволяет слушателям полноценно осваивать программный комплекс и готовиться к будущей профессиональной деятельности;

- сертифицированным учебным программным комплексом для моделирования и решения задач механики деформируемого твёрдого тела (SolidWorkd Simulation и КОМПАС 3D);

- учебными классами с современными компьютерами.

У преподавателей АУЦ 4 индивидуальных международных сертификатов CSWP (SolidWorks Corp., USA).

В Рузаевском институте с 2021 года работает авторизованный учебный центр (АУЦ) АСКОН, осуществляющий подготовку специалистов промышленных предприятий по системе автоматизированного проектирования КОМПАС (руководитель – доцент кафедры технологии машиностроения Дуданов Е.И.).

3.4 Лицензии и сертификаты, свидетельства на выполнение научно-технических услуг

По результатам научных исследований в институте поддерживаются полученные за 2021 год охранные документы: 1 патент на полезную модель и 1 авторское свидетельство на программы для ЭВМ:

1. Патент на изобретение «Мотор-колесо» (авторы Сорокин Павел Станиславович (RU), Никулин Артём Анатольевич (RU), Генералова Александра Александровна (RU), Дивин Александр Георгиевич (RU), Чугунов Михаил Владимирович (RU)). Номер патента 2758228. Номер заявки 2021113637. Приоритет (дата подачи заявки) 13.05.2021. Дата публикации 26.10.2021. URL: https://www1.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet?DB=RUPAT&DocNumber=2758228&TypeFile=html.

2. Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ «Программа траекторного управления колесным роботом» (авторы Чугунов Михаил Владимирович (RU), Полунина Ирина Николаевна (RU), Дивин Александр Георгиевич (RU), Генералова Александра Александровна (RU), Никулин Артём Анатольевич (RU)). Номер свидетельства 2021618351. Номер заявки 2021617368. Дата поступления заявки 19.05.2021. Дата публикации 26.05.2021. URL: <https://fips.ru/EGD/09c72172-b7cb-4a33-aed2-85d17ab84ab3>.

3.5 Научно-исследовательская работа студентов (НИРС)

Студенты института принимают активное участие в региональных и всероссийских форумах, семинарах, конференциях, проводимых как научными подразделениями, так и промышленными предприятиями, в частности: форум «День машиностроителя с АСКОН», тест-драйв SolidEdge с CSCoft. Студенческая наука находит своё отражение в публикации результатов в сборниках научных конференций молодых учёных, всероссийских и международных конференций. Ежегодно порядка 30 студенческих статей публикуется в научной периодике, 10 студенческих работ по линиям кафедр представляются на различные Всероссийские конкурсы РФ.

Студенты института активно принимали участие во всероссийских олимпиадах:

– «Я - профессионал» по направлению «Машиностроение». В 2021 году 9 студентов очной формы обучения направления подготовки 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» прошли в финал (Акмырадов М., Герасимов В., Кузьмин Д., Орлова Е., Пьянзин А., Рузманов В., Травкина Т., Чарыев Э., Чичеватова Т.). По итогам олимпиады, проходившей на базе ФГАОУ ВО Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Орлова Е. и Кузьмин Д. (руководитель доцент кафедры технологии машиностроения Овчинников А.Ю.) вошли в число призеров олимпиады;

– конкурс рабочих профессий WorldSkills. Студент 3 курса СПО Курмаев Алексей и студент 2 курса Доля Олег принимали участие в IV вузовском чемпионате МГУ им. Н.П. Огарёва по стандартам Worldskills в компетенции

«Веб-дизайн и разработка», по итогам которого Курмаев А.В. получил награду «Medallion of excellence».

Студенты института участвуют в конкурсе грантов «У.М.Н.И.К.». В 2021 году продолжается работа над проектом по тематике: Аэро.NET, начата работа над проектом по тематике: «Разработка модельной среды для квадрокоптера с открытым интерфейсом». В рамках данного конкурса получено авторское свидетельство Чугунов М.В., Пьянзин А.М., Полунина И.Н.

Студенты привлекаются к выполнению вспомогательных исследований в рамках разработки интегрированной САМ-системы для платформы АСКОН (руководитель темы Щёкин А.В.), к разработкам 3D-моделей режущих инструментов, к автоматизации расчета режимов резания (Саитов Р.В. и Лазарев Е.Н.).

Студенты СПО активно принимают участие в олимпиадах республиканского и всероссийского уровня: олимпиада «Машиностроение: техника и технологии будущего» (Курмаев А.В., Назарова А.А., Паркин И.И.), Всероссийская олимпиада по дисциплине «Информатика», Кешелова С.Г., «Черчение» Кириллов М.Е., Машкин И.С., 1 место, «Безопасность жизнедеятельности» Машкин И.С., 1 место (рук. Андреев С.А.), «Физика» и «Астрономия» Князева О.Е., Солдаткин Д.В., Парамонов Н.Е., Кириллов М.Е., Курмаев А.В., Машкин И.С. 1 место «Процессы формообразования и инструменты» Николаев В.А., Авдонин Н.В., 2 место (рук. Веретешкина Е.В.), Всероссийская олимпиада «Экологические основы природопользования» Шураева В. 3 место, «Документирование и сертификация программных продуктов» Киржаев А. 1 место, Шураева В., Разумейко А, Ватолкин И. 3 место (рук. Макарова Е.В.), Всероссийская олимпиада для студентов по дисциплине «Основы алгоритмизации и программирования» Курмаев А.В. 1 место (рук. Лемжина А.А.), Интернет-олимпиада по экономике Сазоненкова М.А., Долгопят А.А., 1 место (рук. Лемжина Л.В.), Интернет-олимпиада по экономике предприятия Солдаткин Д.В., Доля О., 1 место (рук. Лемжина Л.В.).

4 МЕЖДУНАРОДНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

В институте по направлению 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» (бакалавриат) обучаются 14 иностранных студентов из ближнего зарубежья (граждане Туркменистана – 11 чел., Узбекистана – 3 чел.).

Преподаватели и сотрудники института поддерживают тесные научные и творческие связи с университетами Leeds и Bradford (UK), с SolidWorks Russia и Dassault Systems SolidWorks Corp (USA) в рамках базового соглашения о сотрудничестве с компанией SolidWorks Russia и по программе «Partner Program Research SolidWorks Corp. USA».

5 ВНЕУЧЕБНАЯ РАБОТА

Внеучебная работа в институте способствует созданию оптимальных социокультурных условий для развития, подготовки компетентного специалиста, творчески мыслящего, способного к самосовершенствованию и самореализации, обладающего ответственностью и гражданским самосознанием.

В 2021 г. разработаны и включены в реализуемые образовательные программы программа воспитания и Календарный план воспитательной работы в институте.

Информационное обеспечение организации и проведения внеучебной работы филиала представлено собственными доступными источниками информации:

- 1) Интернет-сайтом – www.rim.mrsu.ru;
- 2) страницей института в соцсетях - <https://vk.com/club132698417>;
- 3) официальной страницей Профбюро студентов института в соцсетях - <http://vk.com/rim13ruz>;
- 5) информационным стендом профбюро и студенческого совета института;
- 6) публикациями в местных СМИ.

Главной особенностью внеучебной деятельности в 2021 году являлось широкое применение дистанционных технологий при проведении мероприятий. В Рузаевском институте машиностроения внеучебная работа проводилась по следующим направлениям:

- 1) духовно-нравственное воспитание;
- 2) патриотическое воспитание;
- 3) правовое воспитание;
- 4) обучение социальному проектированию студентов;
- 5) организация и проведение мероприятий по профилактике асоциального поведения в молодежной среде.

В направлении формирования современного научного мировоззрения и системы базовых ценностей осуществляется сотрудничество Студенческого совета института с МАУ «Центр молодежной политики и туризма» Рузаевского МР, ДК «Орион», ЦК им. А.В. Ухтомского и др.

В 2021 году были проведены следующие мероприятия: Военизированный кросс «ШТУРМ - 13», интеллектуальная викторина «Космос – от ближнего к дальнему», викторина «День славянской письменности», акции «Международный женский день», «За здоровый образ жизни», «Чистый город», «Георгиевская ленточка», «Окна Победы», парад выпускников РИМ-2021.

6 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА. ИНФРАСТРУКТУРА

Имущественный комплекс института составляют три здания: учебно-лабораторный корпус; комплекс общежития; учебно-производственные мастерские.

В распоряжении студентов института имеется буфет, медицинский пункт, учебно-бытовой корпус, включающий три спортивных зала, тренажерный зал, столовую. Институт имеет просторное общежитие секционного типа на 530 мест,

в котором всем желающим студентам предоставляются места для проживания. Санитарные и гигиенические нормы институтом выполняются, уровень обеспечения охраны здоровья обучающихся и работников соответствует установленным требованиям. Разрешения органов государственного противопожарного надзора и государственного санитарно-эпидемиологического надзора на все используемые площади имеются.

Институт подключен к системе электронного документа оборота «Дело», что повышает оперативность доставки и приема внутренней служебной информации, включая приказы и распоряжения по университету.

Для организации оперативной обработки и доступа к деловой переписке института по официальному e-mail inst-mach@adm.mrsu.ru создана в 2011 и поддерживается в оперативном состоянии база MS Access «Деловая переписка».

Институт поддерживает собственный сайт на домене MRSU, адрес сайта - <http://rim.mrsu.ru>. Активно используется новостная лента сайта и разделы учебной деятельности кафедр института. Также поддерживается в социальной сети «ВКонтакте» официальная страница института <https://vk.com/club132698417> и официальная страница профсоюзного бюро студентов института - <http://vk.com/rim13ruz>.

Институт подключен к сети Internet, скорость подключения - 100 Мбит/сек. Локальная сеть института входит в состав сети университета, в составе сети поддерживается 1 - Intranet-сервер. Количество локальных сетей в образовательном учреждении – 2, доступ к сети Internet имеется со 172 терминалов, из них доступных для использования студентами в свободное от основных занятий время – 88. В институте имеется 196 единиц вычислительной техники (компьютеров), из которых используется в учебном процессе – 164. Количество компьютерных классов – 10, из них оборудованы мультимедиа проекторами – 6.

При подготовке к итоговым аттестациям активно используется «Единый портал Интернет тестирования в сфере образования» - <http://i-exam.ru>.

В учебном процессе для обучения студентов применяется только лицензионное и бесплатное программное обеспечение. Большая часть лицензионного программного обеспечения приобретается по академическим лицензиям, включая: ОС Windows (XP/7/10), MS Office (2003/2007/2010/2013/2019), MS Visual Studio 2005/2015, T-Flex v.17, Компас v.18.1, MathCAD версия 14, SolidWorks 2018, Лецман 2018, T-Flex Технология v.17, 1С Предприятие v.8.1 и др. Высокопроизводительная аппаратная база позволяет широко использовать в учебном процессе такие среды проектирования как КОМПАС-3D, T-Flex, SolidWorks, AutoCad, Inventor, MathCad.

Финансовое обеспечение Рузаевского института машиностроения осуществляется за счет:

- средств из федерального бюджета;
- средств, полученных от приносящей доход деятельности;
- иных источников, предусмотренных законодательством Российской Федерации.

Из средств федерального бюджета на обеспечение деятельности института в 2021 году выделена субсидия на выполнение государственного задания на оказание государственных услуг (выполнение работ).

Основными видами деятельности института, осуществляемыми за счет средств федерального бюджета, являются:

- реализация образовательных программ среднего и высшего профессионального образования в рамках доведенных контрольных цифр приема;
- выполнение фундаментальных и прикладных научных исследований;
- организация и проведение общественно-значимых мероприятий в сфере образования и науки.

В числе средств, полученных институтом от приносящей доход деятельности, основное место занимают доходы, полученные от подготовки бакалавров и магистров высшего образования на платной основе.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

В институте созданы необходимые условия для реализации основных профессиональных образовательных программ по всем направлениям подготовки. Кафедры укомплектованы высококвалифицированными кадрами.

Организована системная работа с промышленными предприятиями республики. Результатами данной работы являются организация практик, стажировок на промышленном производстве, формирование тематик выпускных и курсовых работ по заданию предприятий с решением конкретных прикладных задач, обучение студентов на основе заключения договоров о целевом обучении с предприятиями с последующим трудоустройством.

Сотрудниками института активно ведется научно-исследовательская работа: заявки на получение международных и Российских грантов; растет число публикаций в журналах, индексируемых в Scopus и Web of Science.

Укрепляется материальная база образовательного и научно-исследовательского процесса, постоянно обновляется парк вычислительной техники, приобретается мультимедийное оборудование.

В 2021 году университет вошел в число победителей федеральной программы развития вузов «Приоритет–2030». Одна из задач Рузаевского института машиностроения в рамках данной программы – создание Центра опытного производства на основе передовых производственных технологий. В основу данного центра войдут конструкторское программное обеспечение института, научно-исследовательские направления в области современного машиностроения, в частности такие проекты, как разработка конструкций и технологии изготовления твердосплавных режущих инструментов для энергосберегающих технологий механической обработки материалов, разработка цифровых производственных систем сквозного проектирования и автоматизированного производства изделий и технологической оснастки в машиностроении, разработка полнофункциональных CAD/CAE-моделей для автоматизированного цифрового промышленного производства, включая

элементы интегрированной киберфизической системы современных технологических процессов.

Институт продолжит работу по внедрению проектного подхода при обучении; разработка и реализация специальных профессиональных модулей в рамках действующих программ подготовки бакалавров и магистров совместно со специалистами из других вузов и представителями промышленных предприятий; разработка и реализация программ подготовки и переподготовки специалистов рабочих профессий; внедрение в процесс обучения студентов среднего профессионального образования стандартов WorldSkills, в том числе демозамена в качестве выпускной квалификационной работы.

**ПОКАЗАТЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ,
ПОДЛЕЖАЩЕЙ САМООБСЛЕДОВАНИЮ**

№ п/п	Показатели	Значение показателя	Единица измерения
1.	Образовательная деятельность		
1.1	Общая численность студентов (курсантов), обучающихся по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, в том числе:	552	человек
1.1.1	По очной форме обучения	103	человек
1.1.2	По очно-заочной форме обучения	203	человек
1.1.3	По заочной форме обучения	246	человек
1.2	Общая численность аспирантов (адъюнктов, ординаторов, интернов, ассистентов-стажеров), обучающихся по образовательным программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки, в том числе:	0	человек
1.2.1	По очной форме обучения	0	человек
1.2.2	По очно-заочной форме обучения	0	человек
1.2.3	По заочной форме обучения	0	человек
1.3	Общая численность студентов (курсантов), обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования, в том числе:	197	человек
1.3.1	По очной форме обучения	197	человек
1.3.2	По очно-заочной форме обучения	0	человек
1.3.3	По заочной форме обучения	0	человек
1.4	Средний балл студентов (курсантов), принятых по результатам единого государственного экзамена на первый курс на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета по договору об образовании на обучение по образовательным программам высшего образования	-	баллы
1.5	Средний балл студентов (курсантов), принятых по результатам дополнительных вступительных испытаний на первый курс на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета по договору об образовании на обучение по образовательным программам высшего образования	60,67	баллы
1.6	Средний балл студентов (курсантов), принятых по результатам единого государственного экзамена и результатам дополнительных вступительных испытаний на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета за счет средств соответствующих бюджетов бюджетной системы Российской Федерации	60,67	баллы

1.7	Численность студентов (курсантов) - победителей и призеров заключительного этапа всероссийской олимпиады школьников, членов сборных команд Российской Федерации, участвовавших в международных олимпиадах по общеобразовательным предметам по специальностям и (или) направлениям подготовки, соответствующим профилю всероссийской олимпиады школьников или международной олимпиады, принятых на очную форму обучения на первый курс по программам бакалавриата и специалитета без вступительных испытаний	0	человек
1.8	Численность студентов (курсантов) - победителей и призеров олимпиад школьников, принятых на очную форму обучения на первый курс по программам бакалавриата и специалитета по специальностям и направлениям подготовки, соответствующим профилю олимпиады школьников, без вступительных испытаний	0	человек
1.9	Численность/удельный вес численности студентов (курсантов), принятых на условиях целевого приема на первый курс на очную форму обучения по программам бакалавриата и специалитета в общей численности студентов (курсантов), принятых на первый курс по программам бакалавриата и специалитета на очную форму обучения	5/21,7	человек/%
1.10	Удельный вес численности студентов (курсантов), обучающихся по программам магистратуры, в общей численности студентов (курсантов), обучающихся по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры	36,8	%
1.11	Численность/удельный вес численности студентов (курсантов), имеющих диплом бакалавра, диплом специалиста или диплом магистра других организаций, осуществляющих образовательную деятельность, принятых на первый курс на обучение по программам магистратуры образовательной организации, в общей численности студентов (курсантов), принятых на первый курс по программам магистратуры на очную форму обучения	0	человек/%
1.12	Общая численность студентов образовательной организации, обучающихся в филиале образовательной организации (далее - филиал)*	749	человек
2.	Научно-исследовательская деятельность		
2.1	Количество цитирований в индексируемой системе цитирования Web of Science в расчете на 100 научно-педагогических работников	89,82	единиц
2.2	Количество цитирований в индексируемой системе цитирования Scopus в расчете на 100 научно-педагогических работников	108,42	единиц
2.3	Количество цитирований в Российском индексе научного цитирования (далее - РИНЦ) в расчете на 100 научно-педагогических работников	664,68	единиц
2.4	Количество статей в научной периодике, индексируемой в системе цитирования Web of Science в расчете на 100 научно-педагогических работников	24,16	единиц
2.5	Количество статей в научной периодике, индексируемой в системе цитирования Scopus в	29,42	единиц

	расчете на 100 научно-педагогических работников		
2.6	Количество публикаций в РИНЦ в расчете на 100 научно-педагогических работников	194,88	единиц
2.7	Общий объем научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ (далее - НИОКР)	1774,8	тыс. руб.
2.8	Объем НИОКР в расчете на одного научно-педагогического работника	93,76	тыс. руб.
2.9	Удельный вес доходов от НИОКР в общих доходах образовательной организации	2,69	%
2.10	Удельный вес НИОКР, выполненных собственными силами (без привлечения соисполнителей), в общих доходах образовательной организации от НИОКР	2,69	%
2.11	Доходы от НИОКР (за исключением средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, государственных фондов поддержки науки) в расчете на одного научно-педагогического работника	17,37	тыс. руб.
2.12	Количество лицензионных соглашений	2	единиц
2.13	Удельный вес средств, полученных образовательной организацией от управления объектами интеллектуальной собственности, в общих доходах образовательной организации	1,80	%
2.14	Численность/удельный вес численности научно-педагогических работников без ученой степени - до 30 лет, кандидатов наук - до 35 лет, докторов наук - до 40 лет, в общей численности научно-педагогических работников	11%	человек/%
2.15	Численность/удельный вес численности научно-педагогических работников, имеющих ученую степень кандидата наук, в общей численности научно-педагогических работников образовательной организации	61%	человек/%
2.16	Численность/удельный вес численности научно-педагогических работников, имеющих ученую степень доктора наук, в общей численности научно-педагогических работников образовательной организации	15%	человек/%
2.17	Численность/удельный вес численности научно-педагогических работников, имеющих ученую степень кандидата и доктора наук в общей численности научно-педагогических работников филиала (без совместителей и работающих по договорам гражданско-правового характера)*	76%	
2.18	Количество научных журналов, в том числе электронных, издаваемых образовательной организацией	11	единиц
2.19	Количество грантов за отчетный период в расчете на 100 научно-педагогических работников	21,13	единиц
3.	Международная деятельность		
3.1	Численность/удельный вес численности иностранных студентов (курсантов) (кроме стран Содружества Независимых Государств (далее - СНГ), обучающихся по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, в общей численности студентов (курсантов), в том числе:	0/0	человек/%

3.1.1	По очной форме обучения	0/0	человек/%
3.1.2	По очно-заочной форме обучения	0/0	человек/%
3.1.3	По заочной форме обучения	0/0	человек/%
3.2	Численность/удельный вес численности иностранных студентов (курсантов) из стран СНГ, обучающихся по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, в общей численности студентов (курсантов), в том числе:	14/2,54	человек/%
3.2.1	По очной форме обучения	12/11,65	человек/%
3.2.2	По очно-заочной форме обучения	0/0	человек/%
3.2.3	По заочной форме обучения	2/0,81	человек/%
3.3	Численность/удельный вес численности иностранных студентов (курсантов) (кроме стран СНГ), завершивших освоение образовательных программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры, в общем выпуске студентов (курсантов)	0/0	человек/%
3.4	Численность/удельный вес численности иностранных студентов (курсантов) из стран СНГ, завершивших освоение образовательных программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры, в общем выпуске студентов (курсантов)	3/3,85	человек/%
3.5	Численность/удельный вес численности студентов (курсантов) образовательной организации, обучающихся по очной форме обучения по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, прошедших обучение за рубежом не менее семестра (триместра), в общей численности студентов (курсантов)	0/0	человек/%
3.6	Численность студентов (курсантов) иностранных образовательных организаций, прошедших обучение в образовательной организации по очной форме обучения по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, не менее семестра (триместра)	0/0	человек
3.7	Численность/удельный вес численности иностранных граждан из числа научно-педагогических работников в общей численности научно-педагогических работников	0	человек/%
3.8	Численность/удельный вес численности иностранных граждан (кроме стран СНГ) из числа аспирантов (адъюнктов, ординаторов, интернов, ассистентов-стажеров) образовательной организации в общей численности аспирантов (адъюнктов, ординаторов, интернов, ассистентов-стажеров)	0	человек/%
3.9	Численность/удельный вес численности иностранных граждан стран СНГ из числа аспирантов (адъюнктов, ординаторов, интернов, ассистентов-стажеров) образовательной организации в общей численности аспирантов (адъюнктов, ординаторов, интернов, ассистентов-стажеров)	0	человек/%
3.10	Объем средств, полученных образовательной организацией на выполнение НИОКР от иностранных граждан и иностранных юридических лиц	0	тыс. руб.

3.11	Объем средств от образовательной деятельности, полученных образовательной организацией от иностранных граждан и иностранных юридических лиц	402	тыс. руб.
4.	Финансово-экономическая деятельность		
4.1	Доходы образовательной организации по всем видам финансового обеспечения (деятельности)	53612,3	тыс. руб.
4.2	Доходы образовательной организации по всем видам финансового обеспечения (деятельности) в расчете на одного научно-педагогического работника	2832,1	тыс. руб.
4.3	Доходы образовательной организации из средств от приносящей доход деятельности в расчете на одного научно-педагогического работника	1024,7	тыс. руб.
4.4	Отношение среднего заработка научно-педагогического работника в образовательной организации (по всем видам финансового обеспечения (деятельности)) к соответствующей среднемесячной начисленной заработной плате наёмных работников в организациях, у индивидуальных предпринимателей и физических лиц (среднемесячному доходу от трудовой деятельности) в субъекте Российской Федерации	225%	%
5.	Инфраструктура		
5.1	Общая площадь помещений, в которых осуществляется образовательная деятельность, в расчете на одного студента (курсанта), в том числе:	11,6	кв.м.
5.1.1	Имеющихся у образовательной организации на праве собственности	0	кв.м.
5.1.2	Закрепленных за образовательной организацией на праве оперативного управления	11,6	кв.м.
5.1.3	Предоставленных образовательной организации в аренду, безвозмездное пользование	0,007	кв.м.
5.2	Количество компьютеров в расчете на одного студента (курсанта)	0,22	единиц
5.3	Удельный вес стоимости оборудования (не старше 5 лет) образовательной организации в общей стоимости оборудования	4,8	%
5.4	Количество экземпляров печатных учебных изданий (включая учебники и учебные пособия) из общего количества единиц хранения библиотечного фонда, состоящих на учете, в расчете на одного студента (курсанта)	72	единиц
5.5	Удельный вес укрупненных групп специальностей и направлений подготовки, обеспеченных электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) в количестве не менее 20 изданий по основным областям знаний	100	%
5.6	Численность/удельный вес численности студентов (курсантов), проживающих в общежитиях, в общей численности студентов (курсантов), нуждающихся в общежитиях	47/100%	человек/%
6.	Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья		Единица измерения
6.1	Численность/удельный вес численности студентов (курсантов) из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по программам бакалавриата,	-	человек/%

	программам специалитета и программам магистратуры, в общей численности студентов (курсантов), обучающихся по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры		
6.2	Общее количество адаптированных образовательных программ высшего образования, в том числе	4	единиц
6.2.1	программ бакалавриата и программ специалитета	3	единиц
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	3	единиц
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	3	единиц
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	3	единиц
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	3	единиц
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	3	единиц
6.2.2	программ магистратуры	1	единиц
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	1	единиц
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	1	единиц
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	1	единиц
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	1	единиц
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	1	единиц
6.3	Общая численность инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по программам бакалавриата и программам специалитета, в том числе	-	человек
6.3.1	по очной форме обучения	-	человек
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	-	человек
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	-	человек
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	-	человек
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	-	человек
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	-	человек
6.3.2	по очно-заочной форме обучения	-	человек
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	-	человек
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	-	человек

	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	-	человек
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	-	человек
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	-	человек
6.3.3	по заочной форме обучения	-	человек
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	-	человек
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	-	человек
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	-	человек
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	-	человек
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	-	человек
6.4	Общая численность инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по адаптированным программам бакалавриата и программам специалитета, в том числе	-	человек
6.4.1	по очной форме обучения	-	человек
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	-	человек
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	-	человек
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	-	человек
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	-	человек
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	-	человек
6.4.2	по очно-заочной форме обучения	-	человек
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	-	человек
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	-	человек
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	-	человек
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	-	человек
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	-	человек
6.4.3	по заочной форме обучения	-	человек
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	-	человек
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	-	человек

	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	-	человек
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	-	человек
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	-	человек
6.5	Общая численность инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по программам магистратуры, в том числе	-	человек
6.5.1	по очной форме обучения	-	человек
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	-	человек
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	-	человек
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	-	человек
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	-	человек
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	-	человек
6.5.2	по очно-заочной форме обучения	-	человек
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	-	человек
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	-	человек
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	-	человек
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	-	человек
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	-	человек
6.5.3	по заочной форме обучения	-	человек
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	-	человек
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	-	человек
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	-	человек
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	-	человек
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	-	человек
6.6	Общая численность инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по адаптированным программам бакалавриата и программам специалитета, в том числе	-	человек
6.6.1	по очной форме обучения	-	человек

	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	-	человек
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	-	человек
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	-	человек
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	-	человек
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	-	человек
6.6.2	по очно-заочной форме обучения	-	человек
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	-	человек
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	-	человек
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	-	человек
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	-	человек
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	-	человек
6.6.3	по заочной форме обучения	-	человек
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	-	человек
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	-	человек
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	-	человек
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	-	человек
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	-	человек
6.7	Численность/удельный вес численности работников образовательной организации, прошедших повышение квалификации по вопросам получения высшего образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, в общей численности работников образовательной организации, в том числе:	1/1,7%	человек/%
6.7.1	численность/удельный вес профессорско-преподавательского состава, прошедшего повышение квалификации по вопросам получения высшего образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, в общей численности профессорско-преподавательского состава	1/4,76%	человек/%
6.7.2	численность/удельный вес учебно-вспомогательного персонала, прошедшего повышение квалификации по вопросам получения высшего образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, в общей численности учебно-вспомогательного	-	человек/%

	персонала		
--	-----------	--	--