

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
АВИАЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ»
Национального исследовательского центра «Курчатовский институт»
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ОТЧЕТ
О РЕЗУЛЬТАТАХ САМООБСЛЕДОВАНИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
за 2025 г.**

Москва, 2025

Оглавление

Общие сведения.....	3
Общая характеристика образовательной организации	3
Организационно-правовое обеспечение	4
Структура управления деятельностью образовательной организации	5
Материально-техническая база образовательной организации	6
Образовательная деятельность	9
Контингент обучающихся	9
Реализуемые образовательные программы	10
Программы высшего образования	11
Программы дополнительного образования.....	13
Профессиональное образование	16
Качество подготовки обучающихся.....	19
Качество обучения. Трудоустройство обучающихся и выпускников.....	22
Внутренняя система оценки качества образования.....	25
Кадровый состав образовательной организации	27
Организация профориентационной работы в образовательной организации	27
Социально-бытовая обеспеченность обучающихся и сотрудников.	
Воспитательная работа	27
Научно-исследовательская деятельность	30
Приложение 1	
МТО.....	33

Общие сведения

Общая характеристика образовательной организации

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт авиационных материалов» Национального исследовательского центра «Курчатовский институт» (далее – НИЦ «Курчатовский институт» – ВИАМ, Институт) создано в соответствии с приказом Народного комиссариата тяжелой промышленности от 28.06.1932 № 435, в последующем преобразовано в научно-производственное объединение «Всесоюзный институт авиационных материалов», созданное в соответствии с Постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 16.01.1989 № 45-6 и приказом Министра авиационной промышленности от 03.03.1989 № 111, в 1991 году преобразовано в государственное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт авиационных материалов». В 2021 году федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт авиационных материалов» переименовано в федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт авиационных материалов» Национального исследовательского центра «Курчатовский институт».

Полное наименование – федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт авиационных материалов» Национального исследовательского центра «Курчатовский институт», сокращенное – НИЦ «Курчатовский институт» – ВИАМ.

Руководитель организации – генеральный директор Яковлев Сергей Викторович.

Юридический адрес: 105005, г. Москва, ул. Радио, д. 17.

Адреса мест осуществления образовательной деятельности:

105005, г. Москва, ул. Доброслободская, д. 23;

105005, г. Москва, пер. Демидовский Б., д. 24;

105005, г. Москва, ул. Радио, д. 17, корп. 2;

105005, г. Москва, ул. Радио, д. 17, корп. 3;

105005, г. Москва, ул. Радио, д. 17, корп. 4;

105005, г. Москва, ул. Радио, д. 17, корп. 14;

105005, г. Москва, ул. Радио, д. 13;

105118, г. Москва, просп. Будённого, д. 25А, стр. 1;

105118, г. Москва, просп. Будённого, д. 25А, стр. 2.

Организационно-правовое обеспечение

НИЦ «Курчатовский институт» – ВИАМ является коммерческой организацией, не наделенной правом собственности на имущество.

Учредитель и собственник имущества – Российская Федерация.

Полномочия собственника имущества НИЦ «Курчатовский институт» – ВИАМ от имени Российской Федерации осуществляет федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт».

Постановлением Правительства Российской Федерации от 29.03.1994 № 247 Институту присвоен статус государственного научного центра Российской Федерации.

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.06.2018 № 1311-рс Предприятие внесено в Перечень особо режимных объектов.

Указом Президента Российской Федерации от 04.08.2004 № 1009 Институт включен в Перечень стратегических предприятий и стратегических акционерных обществ.

Приказом Минпромторга России от 20.11.2014 № 2388 Институт включен в Перечень организаций, включенных в сводный реестр организаций оборонно-промышленного комплекса.

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 20.09.2016 № 1984-р Институт назначен организацией оборонно-промышленного комплекса, осуществляющей научную (научно-исследовательскую) деятельность и ответственной за реализацию приоритетного технологического направления «Технологии материаловедения».

НИЦ «Курчатовский институт» – ВИАМ осуществляет образовательную деятельность на основании лицензии от 28.10.2021 № Л035-00115-77/0007467 (бессрочная), выданной Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки Российской Федерации.

Институт имеет свидетельство о государственной аккредитации от 24.11.2021 № А007-00115-7701594128, выданное Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки (бессрочно).

Внутренняя нормативная документация по образовательной деятельности разработана и обновляется в соответствии с законодательством Российской Федерации и размещена на официальном сайте Образовательной деятельности Института (www.study.viam.ru).

Структура управления деятельностью образовательной организации

Управление Институтом осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации, Уставом Института.

В состав Института входят: научно-исследовательские отделения, научные лаборатории, управления, отделы, цеха. Структурные подразделения не являются юридическими лицами и действуют на основании локальных нормативных актов НИЦ «Курчатовский институт» – ВИАМ.

Вопросами подготовки и переподготовки научных, научно-педагогических и инженерных кадров НИЦ «Курчатовский институт» – ВИАМ, промышленных предприятий, образовательных учреждений и физических лиц в области материаловедения и профессионального обучения по рабочим профессиям и должностям служащих, а также организацией и обеспечением деятельности научно-технического совета, ученого совета и диссертационного совета занимается управление «Научно-образовательная деятельность», в состав которого входят отделы «Учебный центр», «Аспирантура» и «Редакционно-издательский».

Управление «Научно-образовательной деятельностью» руководствуется в своей деятельности Конституцией Российской Федерации, федеральными конституционными законами, федеральными законами, актами Президента Российской Федерации, Правительства Российской Федерации, иными нормативными правовыми актами, действующими на территории Российской Федерации, Уставом НИЦ «Курчатовский институт» – ВИАМ, положением об Управлении «Научно-образовательная деятельность» и иными локальными актами института.

Образовательная деятельность НИЦ «Курчатовский институт» – ВИАМ осуществляется отделами «Учебный центр» (далее – Учебный центр) и «Аспирантура» (далее – Аспирантура).

В состав Учебного центра входят:

- сектор «Магистратура»;
- сектор дополнительного профессионального образования и профессионального обучения;
- кафедра «Материаловедение»;
- кафедра «Общенаучные дисциплины».

Учебный центр создан для реализации образовательных программ высшего образования (магистратура), дополнительного профессионального образования и профессионального обучения в области материаловедения. Отдел «Аспирантура» реализует образовательную деятельность по

программам подготовки кадров высшей квалификации.

Управление «Научно-образовательная деятельность» осуществляет:

- образовательную деятельность, в том числе реализацию программ высшего образования, дополнительного профессионального образования и профессионального обучения;
- научную деятельность по профилю Учебного центра и Аспирантуры;
- иную деятельность, направленную на обеспечение и развитие образовательной и научной деятельности НИЦ «Курчатовский институт» – ВИАМ.

Местонахождение управления «Научно-образовательная деятельность» и почтовый адрес: 105005, г. Москва, ул. Радио, д. 17.

Управление «Научно-образовательная деятельность» имеет свою Интернет-страницу (сайт www.study.viam.ru), которая является частью корпоративного сайта НИЦ «Курчатовский институт» – ВИАМ и на которой размещается информация об Учебном центре и Аспирантуре.

Материально-техническая база образовательной организации

Материальная база в современных условиях выступает одним из важнейших факторов, обуславливающих уровень качества подготовки специалистов.

Для обеспечения образовательной деятельности НИЦ «Курчатовский институт» – ВИАМ имеются компьютерные и учебные классы, оборудованные современной мультимедийной техникой, выставочная экспозиция, стенды для размещения наглядной информации для обучающихся, научные лаборатории, оснащенные современным оборудованием, необходимым для проведения научных исследований, музей развития авиационного материаловедения (приложение 1).

Материальная база постоянно пополняется современным оборудованием, что позволяет обучающимся проводить научные исследования в области материаловедения и получать результаты, не уступающие по своим характеристикам зарубежным аналогам.

Пути движения к месту оказания услуг удобны и доступны для категории инвалидов (ОДА, с нарушениями слуха и зрения). На первом этаже корп. 23 без перепада высот от уровня входа находится учебная аудитория. Вход/выход для инвалидов и лиц с ОВЗ размещен с левой стороны от главного входа в здание, пандус для инвалидов и лиц с ОВЗ оборудован на ступенях при подъеме на первый этаж здания. Здание оснащено

противопожарной звуковой сигнализацией. На стеклянные двери корп. 23 во избежание травм наклеен предупредительный знак для слабовидящих людей.

При необходимости для обеспечения доступа в здание инвалиду или лицу с ОВЗ будет предоставлено сопровождающее лицо (тьютор).

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе (далее – ЭБС) и к электронной информационно-образовательной среде НИЦ «Курчатовский институт» – ВИАМ (далее – ЭИОС). ЭБС и ЭИОС доступны для обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, как на территории НИЦ «Курчатовский институт» – ВИАМ, так и вне ее.

ЭИОС обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;
- формирование электронного портфолио аспиранта, в том числе сохранение работ аспиранта, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством Интернета.

Библиотека НИЦ «Курчатовский институт» – ВИАМ занимает изолированное приспособленное помещение площадью 89 м², а также отдельное двухъярусное хранилище фонда площадью 168 м².

Библиотека оборудована металлическими стеллажами (193), металлическими книжными шкафами (5), местами для читателей (9), рабочими ПК (6).

Общий книжный фонд библиотеки НИЦ «Курчатовский институт» – ВИАМ составляет 21132 экз.

Книжный фонд библиотеки формируют:

- научные издания – 18738 экз.;
- учебные издания – 745 экз.;
- справочные издания – 1070 экз.;
- диссертации – 579 экз.

Библиотека на условиях подписки предоставляет возможность работы с 17498 ед. хранения.

В общем фонде печатной литературы литература, изданная в последние пять лет, составляет 1544 экз.

Постоянными партнерами библиотеки в течение восьми лет являются две электронно-библиотечные системы (ЭБС):

1. В рамках подписки в ЭБС «Ай Пи Эр Букс» (www.iprbookshop.ru) предоставлены 42 учебных и научных издания. Все учебники являются актуальными. Обеспечен также доступ к Премиум версии ЭБС, в которой насчитывается около 40000 наименований учебной литературы, более 600 наименований журналов и более 100000 публикаций;

2. По договору с ЭБС «ЛАНЬ» (www.e.lanbook.com) привлекается 44 названия учебной литературы для магистратуры и аспирантуры актуального периода издания.

Выпускающей кафедрой совместно с библиотекой по профилю скомплектован фонд научной и учебной литературы в количестве 745 экз. (в печатной версии) и 86 названий учебной литературы (в электронной версии).

Научная библиотека НИЦ «Курчатовский институт» – ВИАМ ежегодно контролирует выполнение следующих нормативных показателей:

- укомплектованность основной литературой по базовым дисциплинам (в соответствии с ФГОС ВО);
- обеспеченность научными и научно-практическими периодическим изданиям (в соответствии с ФГОС ВО).

Рекомендованные учебные и научные, печатные и электронные издания включены в рабочие программы.

Показатели укомплектованности по базовым дисциплинам формируются в картотеке книгообеспеченности АБИС МАРК-SQL 1.18.

В показателях укомплектованности участвует учебная литература, отвечающая следующим критериям:

- наличие установленных грифов и рекомендаций;
- актуальность, т.е. литература по дисциплинам базовой части всех циклов, изданная за последние 10 лет (для дисциплин базовой части гуманитарного, социального и экономического – за последние пять лет);
- обеспеченность (из расчета не менее 25 экземпляров учебника на 100 обучающихся).

Фонд дополнительной литературы помимо учебной литературы включает официальные, справочно-библиографические и

специализированные периодические издания в расчете 1–2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

В течение 2025 года в библиотеку поступило 129 экз. книг.

Основными формами работы с читателями являются: индивидуальная (беседы при записи, консультации) и массовая работа: обзоры периодических изданий и виртуальные книжные выставки.

В библиотеке зарегистрировано 307 пользователей, в том числе обучающиеся Института.

Книговыдача в 2025 году составила 599 экз.: из них 45 экз. книг, 550 экз. журналов и 4 диссертации.

В компьютерном зале библиотеки количество посещений составило 668 чел. (работа с электронным каталогом библиотеки, с базами данных, документами и работа, связанная с поиском информации).

В 2024/2025 учебном году отсутствуют обучающиеся с ОВЗ и инвалидностью, которым требуются специальные технические средства обучения. В случае возникновения запроса специальные технические средства обучения индивидуального пользования предоставляются.

Исходя из конкретной ситуации и индивидуальных потребностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается:

- возможность индивидуального сопровождения и консультирования обучающихся по организационным и учебным вопросам;
- методическая работа с преподавателями;
- организация внеучебной работы с обучающимися;
- оказание содействия студентам с ОВЗ в организации отдыха, трудоустройства и т.д.

Образовательная деятельность

Контингент обучающихся

Контингент обучающихся в Учебном центре формируется:

а) по программам высшего образования (магистратура) – из лиц, имеющих высшее образование любого уровня, по результатам вступительных испытаний, проводимых НИЦ «Курчатовский институт» – ВИАМ самостоятельно;

б) по программам высшего образования (подготовка кадров высшей квалификации) – из лиц, имеющих образование не ниже высшего (специалитет или магистратура), по результатам вступительных испытаний, проводимых НИЦ «Курчатовский институт» – ВИАМ самостоятельно;

в) по дополнительным профессиональным образовательным программам профессиональной переподготовки и повышения квалификации – из лиц, имеющих среднее профессиональное и (или) высшее образование, и лиц, получающих среднее профессиональное и (или) высшее образование;

г) по программам профессионального обучения – из лиц, достигших возраста, начиная с которого допускается в соответствии с Трудовым кодексом Российской Федерации заключение трудового договора.

Реализуемые образовательные программы

Согласно действующей лицензии на осуществление образовательной деятельности от 28.10.2021 № Л035-00115-77/0007467 (бессрочная) Институт имеет право оказывать образовательные услуги по реализации образовательных программ по видам образования, по уровням образования, по подвидам дополнительного образования.

Институт разрабатывает и реализует:

а) программы высшего образования с целью обеспечения подготовки высококвалифицированных кадров в соответствии с потребностями общества и государства, удовлетворения потребностей личности в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии, углублении и расширении образования, научно-педагогической квалификации. По результатам освоения программ лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдаются документы об образовании образца, установленного федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования;

б) программы профессиональной переподготовки специалистов с целью получения слушателями компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности, приобретения новой квалификации. По результатам освоения программ профессиональной переподготовки и успешного прохождения итоговой аттестации слушатели (выпускники) получают дипломы установленного образца о профессиональной переподготовке с указанием присвоенной новой квалификации (наименования новой квалификации) и (или) с указанием выполнения нового вида профессиональной деятельности (нового вида профессиональной деятельности);

в) программы повышения квалификации с целью совершенствования и (или) получения новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности и (или) повышения профессионального уровня в рамках

имеющейся квалификации. Слушателям, успешно освоившим программу повышения квалификации и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца;

г) программы профессионального обучения с целью приобретения лицами различного возраста профессиональной компетенции, в том числе для работы с конкретным оборудованием, технологиями, аппаратно-программными и иными профессиональными средствами, получения указанными лицами квалификационных разрядов, классов, категорий по профессии рабочего или должности служащего без изменения уровня образования. Лицам, успешно сдавшим квалификационный экзамен, присваивается разряд или класс, категория по результатам профессионального обучения.

Одно из требований федеральных образовательных стандартов высшего образования (далее – ФГОС ВО) – систематическое обновление и пересмотр образовательных программ – соблюдается неукоснительно. Изменения вносятся в рабочие программы дисциплин, рассматриваются на заседаниях кафедр.

Аспирантура осуществляет подготовку по программам высшего образования - программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям:

- 2.6.1. Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов (технические науки);
- 2.6.11. Технология и переработка синтетических и природных полимеров и композитов (технические науки);
- 2.6.17. Материаловедение (технические науки).

Учебный центр осуществляет подготовку:

по программам высшего образования - программе магистратуры по направлению подготовки 22.04.01 «Материаловедение и технологии материалов» (направленность (профиль) «Материалы и технологии для авиационно-космической техники»);

по программам дополнительного профессионального образования (программам повышения квалификации);

по программам профессионального обучения.

Программы высшего образования

НИЦ «Курчатовский институт» – ВИАМ осуществляет образовательную деятельность по имеющим государственную аккредитацию образовательным программам.

В соответствии Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Статья 31) НИЦ «Курчатовский институт» – ВИАМ имеет право осуществлять образовательную деятельность только по программам магистратуры, программам подготовки научно-педагогических кадров, программам профессионального обучения и дополнительным профессиональным программам. Образовательная деятельность по программам бакалавриата и специалитета в Институте не осуществляется.

Высшее образование в институте по программам магистратуры реализуется в очной и очно-заочной (вечерней) формах. Рабочие учебные планы и календарные учебные графики разработаны согласно требованиям ФГОС ВО к содержанию и уровню подготовки магистров. Образовательные программы соответствуют ФГОС ВО в части структуры, соотношения объемов часов, зачетных единиц по блокам и перечню дисциплин (таблица 1).

Таблица 1. Образовательные программы, реализуемые НИЦ «Курчатовский институт» – ВИАМ по направлению подготовки 22.04.01 «Материаловедение и технологии материалов» (по состоянию на 31.12.2025)

<i>Направление подготовки</i>	<i>Направленность (профиль)</i>	<i>Форма реализации программ</i>	<i>Нормативный срок обучения</i>	<i>Присваиваемая квалификация</i>
22.04.01 «Материаловедение и технологии материалов»	Материалы и технологии для авиационно-космической техники	очная	2 года	Магистр
22.04.01 «Материаловедение и технологии материалов»	Материалы и технологии для авиационно-космической техники	очно-заочная	2 года 4 месяца	Магистр

Программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре реализуются Институтом в целях приобретения необходимых для осуществления профессиональной деятельности уровня знаний, умений, навыков, опыта деятельности и подготовки к защите научного доклада

(диссертации) об основных результатах научной деятельности.

Программы аспирантуры реализуются по направлениям подготовки высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации) – программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (Таблица 2).

Таблица 2. Программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (по состоянию на 31.12.2025)

<i>Научная специальность</i>	<i>Отрасль науки</i>	<i>Форма реализации программ</i>	<i>Нормативный срок обучения</i>
2.6.1. Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов	технические науки	очная	4 года
2.6.11. Технология и переработка синтетических и природных полимеров и композитов	технические науки	очная	4 года
2.6.17. Материаловедение	технические науки	очная	4 года

Программы аспирантуры реализуются по очной форме обучения. Нормативный срок освоения образовательных программ аспирантуры по очной форме обучения составляет 4 года.

Освоение программ научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре завершается итоговой в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике».

Программы дополнительного образования

Дополнительное профессиональное образование осуществляется по дополнительным профессиональным программам – программам профессиональной переподготовки и программам повышения квалификации, в том числе в форме индивидуальной стажировки.

Обучение слушателей осуществляется на основе договора или публичной оферты договора о заключении договора на оказание услуг по организации и проведению обучения по программам дополнительного профессионального образования, заключаемого со слушателем и (или) с

физическим или юридическим лицом, обязующимся оплатить обучение лица, зачисляемого на обучение.

К реализации программ дополнительного профессионального образования привлекаются ведущие специалисты-практики, ученые в области материаловедения. По результатам итоговой аттестации выдаются документы об образовании установленного образца – диплом о профессиональной переподготовке, удостоверение о повышении квалификации, сертификат о прохождении обучения.

Задачи Института в области дополнительного образования:

- открытие новых образовательных программ дополнительного профессионального образования;
- активное привлечение научных работников института к работе в рамках системы дополнительного профессионального образования;
- улучшение количественно-качественных показателей в сфере дополнительного образования.

Реализуемые в 2025 году программы повышения квалификации:

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование программы</i>	<i>Продолжительность обучения, часов / дней</i>
1.	Аддитивные технологии производства деталей из металлических материалов, синтезированных методом селективного лазерного сплавления	40 / 5
2.	Аналитический контроль химического состава металлов и сплавов авиационного назначения в условиях современного производства	40 / 5
3.	Клеи, герметики, резины, компаунды. Современные разработки и технологии производства	40 / 5
4.	Интеллектуальная собственность: результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации	16 / 2
5.	Использование цифровых инструментов в области управления правами на результаты интеллектуальной деятельности	16 / 2
6.	Коррозия и современные методы противокоррозионной защиты металлов и сплавов	40 / 5
7.	Коррозия, старение и биоповреждение материалов и сложных технических систем в условиях воздействия атмосферных факторов	40 / 5

<i>№ n/n</i>	<i>Наименование программы</i>	<i>Продолжительность обучения, часов / дней</i>
8.	Материалы нового поколения на основе и с применением РМ и РЗМ и инновационные технологии их переработки	40 / 5
9.	Металлические материалы авиационного назначения, технологии их получения и методы исследования и испытания	40 / 5
10.	Методы механических испытаний материалов авиационного назначения	40 / 5
11.	Методы электронной микроскопии для исследования структуры и свойств материалов	40 / 5
12.	Неметаллические композиционные материалы нового поколения	40 / 5
13.	Неразрушающие методы контроля и их применение в авиационной промышленности	40 / 5
14.	Новые материалы и технологии для лакокрасочных покрытий	40 / 5
15.	Поверхностная, термическая и химико-термическая обработка и защитные покрытия для деталей авиационной техники	40 / 5
16.	Применение термического анализа при исследовании свойств материалов	40 / 5
17.	Применение фрактографического анализа при исследовании характера разрушения деталей ГТД	40 / 5
18.	Система менеджмента качества испытательных лабораторий (центров), аккредитованных в национальной системе аккредитации и системе сертификации Росавиации	24 / 3
19.	Технологии и оборудование сварки и пайки современных металлических материалов	40 / 5
20.	Технологии ремонта изделий из ПКМ	40 / 5
21.	Технологии точного литья авиационной продукции	40 / 5

В 2025 году при финансовой поддержке Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (соглашение № 075-11-2025-054 от 05.06.2025, шифр «СиН-2») реализована программа повышения квалификации «Аддитивные технологии и неразрушающий контроль с применением синхротронных и нейтронных методов» (72 ч.). Также в 2025 году по запросу организаций разработаны 2 программы повышения квалификации:

1. Программа повышения квалификации «Технологический процесс выплавки металла с использованием вакуумной индукционной печи» (24 ч) для акционерного общества «Омутнинский металлургический завод»;

2. Программа повышения «Технология изготовления полимерных композиционных материалов методом вакуумной инфузии» (40 ч) для Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Якутский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук».

С 2014 по 2025 год обучено 2940 человек из 394 предприятий ОПК, вузов и иных организаций с последующей выдачей удостоверений о повышении квалификации.

В 2025 году повышение квалификации в НИЦ «Курчатовский институт» - ВИАМ прошли 287 человек из 99 организаций:

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование программы</i>	<i>Вид программы (повышение квалификации/ профессиональная переподготовка)</i>	<i>Количество обучающихся</i>
1.	Аддитивные технологии производства деталей из металлических материалов, синтезированных методом селективного лазерного сплавления	повышение квалификации	19
2.	Аддитивные технологии и неразрушающий контроль с применением синхротронных и нейтронных методов	повышение квалификации	9
3.	Аналитический контроль химического состава металлов и сплавов авиационного назначения в условиях современного производства	повышение квалификации	12
4.	Клеи, герметики, резины, компаунды. Современные разработки и технологии производства	повышение квалификации	15
5.	Интеллектуальная собственность: результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации	повышение квалификации	2

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование программы</i>	<i>Вид программы (повышение квалификации/ профессиональная переподготовка)</i>	<i>Количество обучающихся</i>
6.	Коррозия и современные методы противокоррозионной защиты металлов и сплавов	повышение квалификации	33
7.	Коррозия, старение и биоповреждение материалов и сложных технических систем в условиях воздействия атмосферных факторов	повышение квалификации	9
8.	Металлические материалы авиационного назначения, технологии их получения и методы исследования и испытания	повышение квалификации	17
9.	Методы механических испытаний материалов авиационного назначения	повышение квалификации	30
10.	Методы электронной микроскопии для исследования структуры и свойств материалов	повышение квалификации	13
11.	Неметаллические композиционные материалы нового поколения	повышение квалификации	25
12.	Неразрушающие методы контроля и их применение в авиационной промышленности	повышение квалификации	22
13.	Поверхностная, термическая и химико-термическая обработка и защитные покрытия для деталей авиационной техники	повышение квалификации	9
14.	Применение термического анализа при исследовании свойств материалов	повышение квалификации	13
15.	Применение фрактографического анализа при исследовании характера разрушения деталей ГТД	повышение квалификации	11

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование программы</i>	<i>Вид программы (повышение квалификации/ профессиональная переподготовка)</i>	<i>Количество обучающихся</i>
16.	Система менеджмента качества испытательных лабораторий (центров), аккредитованных в национальной системе аккредитации и системе сертификации Росавиации	повышение квалификации	11
17.	Технологии и оборудование сварки и пайки современных металлических материалов	повышение квалификации	14
18.	Технологии ремонта изделий из ПКМ	повышение квалификации	2
19.	Технологии точного литья авиационной продукции	повышение квалификации	15
Индивидуальные программы повышения квалификации (по запросу заказчика)			
1.	Технологический процесс выплавки металла с использованием вакуумной индукционной печи (24 ч)	повышение квалификации	3
2.	Технология изготовления полимерных композиционных материалов методом вакуумной инфузии (40 ч)	повышение квалификации	3

Профессиональное образование

Профессиональное обучение по рабочим профессиям и должностям служащих осуществляется по программам профессиональной подготовки в рамках обучения сотрудников Института.

Срок обучения определяется перечнем профессий для профессиональной подготовки рабочих на производстве и корректируется с учетом образования, квалификации обучающегося и сложности профессии.

Обучение может осуществляться как групповым, так и индивидуальным методом и предполагает теоретическое и производственное обучение.

Теоретические занятия проводятся специалистами НИЦ «Курчатовский институт» – ВИАМ, а производственное обучение и практика – высококвалифицированными мастерами непосредственно на производственных участках, оснащенных современным оборудованием.

Лицам, прошедшим обучение в полном объеме и успешно сдавшим экзамен на квалификационной комиссии НИЦ «Курчатовский институт» – ВИАМ, присваивается разряд и выдаются свидетельства о профессии рабочего или должности служащего установленного образца.

За 2025 год 54 сотрудника Института прошли профессиональную подготовку по 27 программам (профессиональная подготовка – 41, повышение квалификации – 12, переподготовка – 1) :

1. Вальцовщик резиновых смесей;
2. Вальцовщик стана горячей прокатки;
3. Гальваник;
4. Кузнец на молотах и прессах;
5. Лаборант по физико-механическим испытаниям;
6. Литейщик пластмасс;
7. Наладчик станков и манипуляторов с программным управлением;
8. Оператор лазерных установок;
9. Оператор станков с программным управлением;
- 10.Плавильщик металла и сплавов;
- 11.Прессовщик на горячей штамповке;
- 12.Прокатчик горячего металла;
- 13.Резчик на пилах, ножовках и станках;
- 14.Сварщик на электронно-лучевых сварочных установках;
- 15.Сверловщик;
- 16.Слесарь механосборочных работ;
- 17.Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике;
- 18.Слесарь-ремонтник;
- 19.Слесарь-сантехник;
- 20.Термист;
- 21.Токарь;
- 22.Формовщик по выплавляемым моделям;
- 23.Шлифовщик;
- 24.Электромонтер по обслуживанию подстанций;
- 25.Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования;
- 26.Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах
- 27.Электроэрозионист.

Качество подготовки обучающихся

В НИЦ «Курчатовский институт» – ВИАМ функционирует система непрерывной подготовки высококвалифицированных научных, научно-

педагогических и инженерных кадров по схеме: профориентационная работа – вуз (все виды практик) – магистратура НИЦ «Курчатовский институт» – ВИАМ (прикладное обучение, научно-исследовательская работа) – аспирантура НИЦ «Курчатовский институт» – ВИАМ (научные исследования) – диссертационный совет 31.1.002.01 при НИЦ «Курчатовский институт» – ВИАМ (защита кандидатской и докторской диссертаций).

С 1999 года в диссертационном совете защищено 114 кандидатских и 17 докторских диссертаций. В 2025 году в диссертационном совете 31.1.002.01 защищены 7 кандидатских диссертаций и 1 докторская диссертация.

НИЦ «Курчатовский институт» – ВИАМ является одной из первых научных организаций, которые самостоятельно реализуют образовательную программу подготовки магистров по направлению «Материаловедение и технологии материалов» с выдачей диплома установленного образца.

Это первый опыт, когда с целью усиления связи образования с производством и наукой, образовательный процесс полностью осуществляется на базе государственного научного центра. Отличительной особенностью обучения в магистратуре НИЦ «Курчатовский институт» – ВИАМ является неразрывная связь с производством, поэтому объем практических занятий составляет не менее 70 %. Занятия проводят как ведущие научные сотрудники института, так и приглашенные ученые из институтов РАН и ведущие специалисты отрасли. При данной системе подготовки кадров обучающиеся получают не только теоретические знания, но и практический опыт работы, участвуя в научно-исследовательских, опытно-конструкторских работах, который в дальнейшем закрепляют и развивают в аспирантуре НИЦ «Курчатовский институт» – ВИАМ.

В зависимости от выбранного направления и профиля аспирантура НИЦ «Курчатовский институт» – ВИАМ позволяет углубленно изучить особенности технологии получения и переработки полимеров, композитов и изделий на их основе, либо заняться изучением основ создания новых металлических материалов с заданными свойствами, включая разработку новых технологических процессов их обработки.

Современное лабораторное и исследовательское оборудование ведущих мировых производителей, имеющееся в Институте, позволяет не отвлекаться на поиск технических средств, необходимых для решения возникающих в процессе исследования задач, и существенно расширяет возможности аспирантов.

Такой системный подход позволяет выпускную квалификационную работу бакалавра и специалиста развить до магистерской диссертации и диссертации на соискание ученой степени.

На данный момент в НИЦ «Курчатовский институт» – ВИАМ функционирует один диссертационный совет 31.1.002.01, который утвержден приказом Минобрнауки России от 24.10.2022 № 1363/нк. Диссертационный совет проводит защиты докторских и кандидатских диссертаций по специальностям:

- 2.6.1. Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов (технические науки);
- 2.6.11. Технология и переработка синтетических и природных полимеров и композитов (технические науки);
- 2.6.17. Материаловедение (технические науки).

Срок действия диссертационного совета определен на период действия Номенклатуры специальностей научных работников.

Качество обучения в Институте было подтверждено свидетельством о государственной аккредитации № А007-00115-7701594128 от 24.11.2021 (бессрочно), выданным Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки Российской Федерации.

Оценка качества подготовки обучающихся осуществляется в течение всего периода обучения в соответствии внутренней системой оценки качества образования. Выводы о качестве подготовки делаются по результатам оценки требований при приеме абитуриентов, анализа учебной деятельности обучающихся, условий реализации образовательных программ, достижения планируемых результатов обучения при использовании принятых образовательных технологий.

Организация приема документов, проведение вступительных испытаний и зачисление в Институт соответствует требованиям законодательства Российской Федерации и локальных нормативных актов.

В институте применяются следующие виды контроля, организация и проведение которых, регламентируются локальными нормативными актами:

- текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся по всем дисциплинам рабочих учебных планов, в том числе, практикам;
- контроль посещаемости обучающимися лекций, практических, лабораторных и индивидуальных занятий;
- государственная итоговая аттестация (итоговая аттестация).

В соответствии с требованиями ФГОС ВО и ФГТ для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям соответствующей образовательной программы созданы фонды оценочных средств (далее – ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации, государственной итоговой аттестации обучающихся. ФОС входят в состав образовательной программы. ФОС представляют собой комплекты тем рефератов, проектов, варианты зачетов и экзаменов, позволяющие оценить уровень достижения обучающимися установленных результатов обучения.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится по завершении изучения дисциплины, практики или их частей.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с утвержденными календарными учебными графиками в форме экзамена по дисциплине или зачета, отчета по практике.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация являются основным механизмом оценки качества подготовки обучающихся и проводятся в соответствии с требованиями, установленными рабочей программой дисциплины (практики).

Качество обучения. Трудоустройство обучающихся и выпускников

С 2016 года дипломы об окончании магистратуры НИЦ «Курчатовский институт» – ВИАМ получили 92 выпускника (34 диплома – с отличием) (таблица 3).

Высокий уровень выпускных квалификационных работ (магистерских диссертаций) отмечен председателем и членами государственной экзаменационной комиссии. Все работы выполнены по темам, предложенным обучающимися. Самостоятельная постановка задачи и реализация ее на практике характеризует магистрантов как вполне сформировавшихся молодых ученых.

Таблица 3. Выпуск и трудоустройство студентов

<i>Год</i>	<i>Количество выпускников, чел.</i>	<i>Количество выпускников, защитивших ВКР на «отлично»</i>	<i>Количество выданных дипломов с отличием</i>	<i>Процент трудоустройства</i>
2016	5	5	3	100
2017	12	12	6	83

<i>Год</i>	<i>Количество выпускников, чел.</i>	<i>Количество выпускников, защитивших ВКР на «отлично»</i>	<i>Количество выданных дипломов с отличием</i>	<i>Процент трудоустройства</i>
2018	11	11	2	100
2019	17	17	5	100
2020	8	6	2	87,5
2021	5	5	1	100
2022	8	6	3	100
2023	3	3	3	100
2024	15	15	7	100
2025	8	6	2	100

В 2025 году на обучение по программе магистратуры принято 10 человек:

<i>Направление подготовки</i>	<i>Направленность (профиль)</i>	<i>Форма обучения</i>	<i>Количество принятых в 2025 году, чел.</i>
22.04.01 «Материаловедение и технологии материалов»	Материалы и технологии для авиационно-космической техники	Очная	7
22.04.01 «Материаловедение и технологии материалов»	Материалы и технологии для авиационно-космической техники	Очно-заочная (вечерняя)	3

По состоянию на 31.12.2025 по программе магистратуры обучается 17 студентов (Таблица 4).

Таблица 4. Информация об обучающихся в магистратуре НИЦ «Курчатовский институт» - ВИАМ

<i>Направление подготовки</i>	<i>Направленность (профиль)</i>	<i>Форма реализации программ</i>	<i>Количество студентов, чел., по сост. на 31.12.2025</i>

22.04.01 «Материаловедение и технологии материалов»	Материалы и технологии для авиационно- космической техники	Очная	10
22.04.01 «Материаловедение и технологии материалов»	Материалы и технологии для авиационно- космической техники	Очно- заочная (вечерняя)	7

Выпускники магистратуры НИЦ «Курчатовский институт» – ВИАМ имеют приоритетное право поступления в аспирантуру Института.

В 2025 году на обучение по программам научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре НИЦ «Курчатовский институт» – ВИАМ принято 15 человек:

<i>Научная специальность</i>	<i>Отрасль науки</i>	<i>Форма обучения</i>	<i>Количество принятых в 2025 году, чел.</i>
2.6.1. Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов	Технические науки	Очная	1
2.6.11. Технология и переработка синтетических и природных полимеров и композитов	Технические науки	Очная	3
2.6.17. Материаловедение	Технические науки	Очная	11

По состоянию на 31.12.2025 в Институте обучается 38 аспирантов (таблица 5).

Таблица 5. Аспиранты, обучающиеся по программам научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

<i>Научная специальность</i>	<i>Форма обучения</i>	<i>Количество аспирантов, чел., по сост. на 31.12.2025</i>	<i>Процент трудоустройства</i>
2.6.1. Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов	очная	6	100

2.6.11. Технология и переработка синтетических и природных полимеров и композитов	очная	5	100
2.6.17. Материаловедение	очная	27	100

Таблица 6. Аспиранты, окончившие аспирантуру НИЦ «Курчатовский институт» – ВИАМ в 2025 году и защитившие кандидатские диссертации в срок

<i>№ n/n</i>	<i>ФИО</i>	<i>Дата окончания аспирантуры</i>	<i>Дата защиты кандидатской диссертации</i>	<i>Научная специальность</i>
1.	Макущенко Иван Сергеевич	30.09.2025	11.11.2025	2.6.11. Технология и переработка синтетических и природных полимеров и композитов

Таблица 7. Аспиранты, окончившие аспирантуру НИЦ «Курчатовский институт» – ВИАМ в 2024 году и защитившие кандидатские диссертации в течение года

<i>№ n/n</i>	<i>ФИО</i>	<i>Дата окончания аспирантуры</i>	<i>Дата защиты кандидатской диссертации</i>	<i>Научная специальность</i>
1.	Ходинев Иван Александрович	30.09.2024	27.11.2025	2.6.17. Материаловедение
2.	Загорских Ольга Анатольевна	30.09.2024	02.09.2025	2.6.1. Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов
3.	Акинина Мария Владимировна	30.09.2024	25.04.2025	2.6.1. Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов

Таблица 8. Аспиранты, защитившие кандидатские диссертации в период обучения в аспирантуре (досрочно)

<i>№ n/n</i>	<i>ФИО</i>	<i>Дата окончания аспирантуры</i>	<i>Дата защиты кандидатской диссертации</i>	<i>Научная специальность</i>
--------------	------------	-----------------------------------	---	------------------------------

<i>№ n/n</i>	<i>ФИО</i>	<i>Дата окончания аспирантуры</i>	<i>Дата защиты кандидатской диссертации</i>	<i>Научная специальность</i>
1.	Власов Иван Игоревич	30.09.2026	18.12.2025	2.6.17. Материаловедение

Внутренняя система оценки качества образования

В институте функционирует внутренняя система оценки качества образования (ВСОКО), которое направлено на формирование оценки качества подготовки обучающихся по результатам освоения образовательных программ высшего образования – программ магистратуры, совершенствование структуры и актуализация содержания образовательных программ высшего образования – программ магистратуры, оценку качества работы научно-педагогических работников, участвующих в реализации программ высшего образования – программ магистратуры.

ВСОКО реализуется по образовательным программам высшего образования – программам магистратуры в форме:

- оценки качества подготовки обучающихся;
- оценки качества работы педагогических работников;
- оценки качества ресурсного обеспечения образовательной деятельности.

Документы и сведения по результатам функционирования ВСОКО размещены на сайте Образовательной деятельности в разделе «Внутренняя система оценки качества образования».

Результаты государственной итоговой аттестации обучающихся являются одним из основных критериев ВСОКО и уровня сформированности компетенций выпускников. Процент оценок «отлично» по результатам выполнения и защиты выпускных квалификационных работ составляет 75%, процент оценок «хорошо» - 25%.

В рамках внутренней системы оценки качества образования в 2025 году было проведено анкетирование студентов и преподавателей. Студенты полностью удовлетворены и в большей мере удовлетворены качеством получаемых образовательных услуг (полностью удовлетворен – 86,4%, в большей мере удовлетворен – 13,6%). Педагогические работники полностью удовлетворены ресурсным обеспечением образовательной деятельности.

Кадровый состав образовательной организации

Институт располагает квалифицированным профессорско-преподавательским составом, способным обеспечить высокое качество подготовки по всем реализуемым образовательным программам.

Реализация программ магистратуры и аспирантуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками НИЦ «Курчатовский институт» – ВИАМ.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры, составляет более 60 процентов.

Научные руководители, назначаемые обучающимся, имеют ученую степень, осуществляют научно-исследовательскую деятельность по направленности (профилю) подготовки, имеют публикации в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляют апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности.

Организация профориентационной работы

НИЦ «Курчатовский институт» - ВИАМ ежегодно проводятся мероприятия профориентационной и просветительской деятельности, направленные на популяризацию достижений НИЦ «Курчатовский институт» - ВИАМ и формирование интереса к научно-исследовательской деятельности.

В 2025 году проведено 11 экскурсий для студентов высших учебных заведений (МФТИ, МАИ, РХТУ им. Д.И. Менделеева, МИСиС, РТУ МИРЭА, МГТУ им. Н.Э. Баумана) и 1 экскурсия для студентов Московского технологического колледжа им. И.А. Лихачева. 293 студента ознакомились с материалами, разработанными Институтом, которые используются при изготовлении авиационно-космической техники, узнали об истории и основных направлениях деятельности и достижениях НИЦ «Курчатовский институт» - ВИАМ.

Кроме того студенты побывали на производственной площадке Института, где им рассказали о разработках в области создания материалов и производственных технологий нового поколения. В частности, студенты

посетили научно-производственные комплексы литья монокристаллических лопаток ГТД, ГТУ, изотермической штамповки жаропрочных сплавов, испытательный комплекс высокотемпературных испытаний. Особый интерес студенты проявляют к аддитивному производству и деталям для авиационной и ракетно-космической техники, созданные по аддитивным технологиям.

Социально-бытовая обеспеченность обучающихся и сотрудников. Воспитательная работа

Основой социальной политики НИЦ «Курчатовский институт» – ВИАМ является комплексное обеспечение сотрудников и обучающихся дополнительными гарантиями, льготами и услугами, что способствует реализации их профессионального и творческого потенциала, обеспечению безопасности и охраны здоровья. Социальная политика НИЦ «Курчатовский институт» – ВИАМ осуществляется путем проведения различных культурно-досуговых мероприятий, организации питания и медицинского обеспечения, льготного обеспечения отдыхом.

Медицинское обеспечение обучающихся осуществляет бюджетное учреждение здравоохранения – городская поликлиника № 46. НИЦ «Курчатовский институт» – ВИАМ имеет собственную базу отдыха «Конаково», которая находится в Тверской области на берегу Волги.

Питание организовано в соответствии с расписанием учебных занятий в кафе-столовой, а также в специально отведенных помещениях.

Охрана здоровья обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в образовательном учреждении включает в себя:

- соблюдение государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов;
- оказание первичной медико-санитарной помощи в порядке, установленном законодательством в сфере охраны здоровья;
- организацию питания обучающихся;
- определение оптимальной учебной, внеучебной нагрузки, режима учебных занятий и продолжительности каникул;
- пропаганду и обучение навыкам здорового образа жизни, требованиям охраны труда;
- прохождение обучающимися периодических медицинских осмотров и диспансеризации;

- профилактику и запрет курения, употребления алкогольных, слабоалкогольных напитков, пива, наркотических средств и психотропных и одурманивающих веществ;
- обеспечение безопасности обучающихся во время пребывания в НИЦ «Курчатовский институт» – ВИАМ;
- профилактику несчастных случаев с обучающимися во время пребывания в НИЦ «Курчатовский институт» – ВИАМ;
- установку средств охраны (АПС и пожарной сигнализации);
- организацию работы по гражданской обороне и действиям в ЧС;
- проведение мероприятий по антитеррористической безопасности;
- проведение мероприятий по пожарной безопасности.

Официальный сайт Образовательной деятельности содержит специальную версию, адаптированную под нужды слабовидящих граждан.

Воспитательная работа в Институте направлена на развитие общекультурного потенциала личности обучающегося, формирование нравственно ответственного специалиста, гражданина и патриота страны.

Воспитательная работа осуществляется через наставничество, работу профессорско-преподавательского состава, совет молодых специалистов, представляющих интересы различных научных направлений и инженерных служб.

Система наставничества в НИЦ «Курчатовский институт» – ВИАМ – способ передачи знаний и навыков опытным работником института молодому специалисту. Квалифицированный специалист, имеющий опыт работы в НИЦ «Курчатовский институт» – ВИАМ не менее пяти лет (далее – наставник), помогает молодым специалистам адаптироваться в институте, содействует их профессиональному развитию, карьерному росту, участвует в оценке результатов их деятельности. Как правило, между наставником и подопечным устанавливаются тесные личные отношения, которые помогают обеспечить заинтересованный индивидуальный подход к сотруднику, создавая комфортную обстановку для его развития. Лучшим наставникам по итогам года вручаются дипломы «Лучший наставник», а также выплачиваются премии и предоставляется преимущественное право на поездки за рубеж для участия в конференциях, выставках и других мероприятиях. В то же время молодым специалистам ежемесячно в течение трех лет выплачиваются ежемесячные надбавки. Такая система позволяет более полно раскрыть способности молодых и перспективных специалистов и удержать в НИЦ «Курчатовский институт» – ВИАМ будущих руководителей.

Совет молодых специалистов и ученых ежегодно осуществляет разработку планов и проведение конференций, информирование молодых специалистов и обучающихся о проведении научных мероприятий, подбор кандидатур и обеспечение участия в конференциях, конкурсах, семинарах, в том числе и за рубежом, информационную деятельность по привлечению обучающихся к научной и производственной работе, а также организацию культурно-массовых и спортивных мероприятий.

Патриотическим воспитанием обучающихся занимается Совет ветеранов института, работа которого нацелена на развитие желания участвовать в патриотических мероприятиях, уважении к историческому прошлому своей страны, активное позитивное участие молодежи в жизни страны.

Научно-исследовательская деятельность

Стратегические направления развития материалов и технологий их переработки НИЦ «Курчатовский институт» – ВИАМ на период до 2030 года включают 18 направлений:

- Умные конструкции;
- Фундаментально-ориентированные исследования, квалификация материалов, неразрушающий контроль;
- Компьютерные методы моделирования структуры и свойств материалов при их создании и работе в конструкции;
- Интеллектуальные, адаптивные материалы и покрытия;
- Материалы с эффектом памяти формы;
- Слоистые металлополимерные, биметаллические и гибридные материалы;
- Интерметаллидные материалы;
- Легкие, высокопрочные коррозионностойкие свариваемые сплавы и стали, в том числе с высокой вязкостью разрушения;
- Монокристаллические, высокожаропрочные суперсплавы, естественные композиты;
- Энергоэффективные, ресурсосберегающие и аддитивные технологии получения деталей, полуфабрикатов и конструкций;
- Магнитные материалы;
- Металломатричные и полиматричные композиционные материалы;
- Полимерные композиционные материалы;
- Высокотемпературные керамические, теплозащитные и керамоподобные материалы;

- Наноструктурированные, аморфные материалы и покрытия;
- Сверхлегкие пеноматериалы;
- Комплексная антикоррозионная защита, упрочняющие, износостойкие защитные и теплозащитные покрытия;
- Климатические испытания для обеспечения безопасности и защиты от коррозии, старения и биоповреждений материалов, конструкций и сложных технических систем в природных средах.

В 2025 году Ученым советом института утверждены темы научно-квалификационных (диссертационных) работ 1 курса аспирантов:

- Плёнкообразующие вещества на основе акриловых сополимеров для ЛКП авиационного назначения;
- Разработка метода расчета температуры и влагонасыщения полимерных композиционных материалов при воздействии потоков воздуха;
- Плёнкообразующие вещества на основе акриловых сополимеров для ЛКП авиационного назначения;
- Влияние технологий изготовления деталей из стеклопластика радиотехнического назначения на электрофизические свойства;
- Высокоэффективное покрытие для печатных плат;
- Управление структурой и свойствами при получении тонкостенных труб из азотсодержащей высокопрочной коррозионностойкой стали для обеспечения стабильности механических свойств;
- Конструкционная керамика на основе Si_3N_4 с повышенными прочностными свойствами;
- Керамические стержни на основе оксида алюминия для лопаток ГТД с транспирационной системой охлаждения, полученные методом лазерной стереолитографии;
- Высокотемпературное защитное покрытие для теплоизоляционных материалов
- Термореактивные связующие для пожаробезопасных материалов интерьера;
- Разработка моделей старения полимерных композиционных материалов на основе методов машинного обучения и физически-ориентированного подхода;
- Композиционные материалы на основе полиариленэфиркетонов для применения в аддитивных технологиях;
- Адгезионное взаимодействие в органопластиках на основе рН-нейтральных пара-арамидных волокон;

– Синтактный наполнитель с регулируемым временем формообразования при комнатной температуре.

В декабре 2025 года в рамках выполнения научно-исследовательской работы «Создание научных и методологических основ использования синхротронного и нейтронного излучения для разработки прорывных промышленных технологий структурной диагностики металлических и металлокерамических материалов, синтезированных аддитивными технологиями» при финансовой поддержке Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (соглашение № 075-11-2025-05 от 05.06.2025) проведено обучение молодых ученых и специалистов по программе повышения квалификации «Аддитивные технологии и неразрушающий контроль с применением синхротронных и нейтронных методов».

п/п Генеральный директор

С.В. Яковлев

п/п Начальник управления
«Научно-образовательная деятельность»

Д.С. Свириденко

п/п Начальник отдела «Учебный центр»

А.С. Власюк

«07» апреля 2026 г.

Материально-техническая база

№ п/п	Адрес	№ помещения	Назначение	Оборудование
1	105005, г. Москва, ул. Доброслободская, д. 23	101	Проведение лабораторных и практических работ в рамках курсов дисциплин «Методы определения и исследования свойств материалов», выполнение выпускной квалификационной (научно-квалификационной) работы	Сканирующий электронный микроскоп Verios 460 XHR Установка для ионного полирования Fischione M1060
2	105005, г. Москва, ул. Доброслободская, д. 23	105	Проведение лабораторных и практических работ в рамках курса дисциплины «Современные физико-химические методы исследования материалов», выполнение выпускной квалификационной (научно-квалификационной) работы	Автоматический электрогидравлический пресс для горячей запресовки образцов в различные смолы Struers CitoPress в к-те Аппарат Branson Ultrasonic Cleaner 2800-E для ультразвуковой чистки материалов
3	105005, г. Москва, ул. Доброслободская, д. 23	110	Комната для приема пищи	
4	105005, г. Москва, ул. Доброслободская, д. 23	113	Проведение лабораторных и практических работ в рамках курсов дисциплин «Методы определения и исследования свойств материалов», выполнение выпускной квалификационной (научно-квалификационной) работы	Установка для нанесения токопроводящего покрытия Leica ACE200

5	105005, г. Москва, ул. Доброслободская, д. 23	117	Учебный класс (30 посадочных мест) Проведение занятий, самостоятельная работа обучающихся	Проектор Optoma HD25; Акустическая система Magnat ICP 62 (8 шт.); Экран Draper Luma 2 HDTV (9:16) 303/119" 147x264 MW (ручной) 206080В; Компьютер в сборе
6	105005, г. Москва, ул. Доброслободская, д. 23	122	Проведение лабораторных и практических работ в рамках курсов дисциплин «Методы определения и исследования свойств материалов» и выполнение выпускной квалификационной (научно-квалификационной) работы	Дифрактометр рентгеновский Epryrean Microsoft Windows Professional 7 Russian Microsoft Office Professional Plus 2010 Лицензия № 49122726 Дата выдачи: 04.10.2011 г.
7	105005, г. Москва, ул. Доброслободская, д. 23	124	Проведение лабораторных и практических работ в рамках курсов дисциплин «Коррозия, старение, биоповреждение и пожаробезопасность материалов» и выполнение выпускной квалификационной (научно-квалификационной) работы	Микроскоп металлографический Olympus GX51 Конфокальный сканирующий лазерный микроскоп Olympus Lext
8	105005, г. Москва, ул. Доброслободская, д. 23	132	Проведение лабораторных и практических работ в рамках курсов дисциплин «Методы определения и исследования свойств материалов» и выполнение выпускной квалификационной (научно-квалификационной) работы	Просвечивающий электронный микроскоп JEM200CX

9	105005, г. Москва, ул. Доброслободская, д. 23	213	Проведение лабораторных и практических работ в рамках курсов дисциплин «Современные металлы и сплавы» ¹ , «Композиционные керамические и полимерные материалы» ² , «Современные физико-химические методы исследования материалов» ³ и выполнение выпускной квалификационной (научно-квалификационной) работы	Высокочастотный ультразвуковой дефектоскоп-томограф A1550 Intro Visor Дефектоскоп акустический импедансный ДАМИ-С Иммерсионная установка для неразрушающего ультразвукового контроля тип LS-500LP
10	105005, г. Москва, ул. Доброслободская, д. 23	413	Проведение лабораторных и практических работ в рамках курсов дисциплин «Математическое моделирование материалов и процессов» ¹ , «Методы определения и исследования свойств материалов» ² и выполнение выпускной квалификационной (научно-квалификационной) работы	Электромеханическая испытательная машина Zwick/Roell Z100 (Германия)
11	105005, г. Москва, ул. Доброслободская, д. 23	414	Проведение лабораторных и практических работ в рамках курсов дисциплин «Математическое моделирование материалов и процессов» ¹ , «Методы определения и исследования свойств материалов» ² и выполнение выпускной квалификационной (научно-квалификационной) работы	Электромеханическая испытательная машина Instron 5969 (США) Система для измерений остаточных напряжений MTS3000-Restan (Италия)
12	105005, г. Москва, ул. Доброслободская, д. 23	435	Проведение лабораторных и практических работ в рамках курса дисциплины «Методы определения и исследования свойств	Термоанализатор синхронный STA 449 F1, «NETZSCH-Geratebau GmbH» Прибор для измерения

			материалов» и выполнение выпускной квалификационной (научно-квалификационной) работы	теплопроводности теплоизоляционных материалов GHP 456, «NETZSCH- GeratebauGmbH»
13	105005, г. Москва, ул. Доброслободская, д. 23	436	Проведение лабораторных и практических работ в рамках курса дисциплины «Методы определения и исследования свойств материалов» и выполнение выпускной квалификационной (научно-квалификационной) работы	Дифференциальный сканирующий калориметр теплового потока DSC 204 F1, «NETZSCH-GeratebauGmbH» (3 ед.) Дилатометр горизонтальный с толкателем DIL 402 C, «NETZSCH- GeratebauGmbH»
14	105005, г. Москва, пер. Демидовский Б., д. 24	20а	Учебный класс (16 посадочных мест) Проведение занятий, самостоятельная работа обучающихся	Проектор Optoma HD25 Акустическая система Magnat ICP 62 Экран Draper Luma 2 HDTV (9:16) 303/119" 147x264 MW (ручной) 206080В SHURE PG58-XLR-В кардиоидный вокальный микрофон с выключателем Микшерный пульт Yamaha MG82CX Стереоусилитель Yamaha A-S500 black Компьютер в сборе Microsoft Windows Professional 7 Russian Microsoft Office Professional Plus 2010 Лицензия № 49122726 Дата выдачи: 04.10.2011 г.
15	105005, г. Москва, пер. Демидовский Б., д. 24	20б	Учебный класс (16 посадочных мест) Проведение занятий, самостоятельная работа	Проектор Optoma HD25 Акустическая система Magnat ICP 62

			обучающихся	Экран Draper Luma 2 HDTV (9:16) 303/119" 147x264 MW (ручной) 206080В SHURE PG58-XLR-В кардиоидный вокальный микрофон с выключателем Микшерный пульт Yamaha MG82CX Стереосуилитель Yamaha A-S500 black Компьютер в сборе Microsoft Windows Professional 7 Russian Microsoft Office Professional Plus 2010 Лицензия № 49122726
16	105005, г. Москва, пер. Демидовский Б., д. 24	23а	Компьютерный класс (16 посадочных мест) Проведение практических занятий по курсам дисциплин «Математическое моделирование материалов и процессов» ¹ , «Компьютерные и информационные технологии в материаловедении» ² Самостоятельная работа обучающихся	Проектор Optoma HD25 Акустическая система Magnat ICP 62 Экран Draper Luma 2 HDTV (9:16) 303/119" 147x264 MW (ручной) SHURE PG58-XLR-В кардиоидный вокальный микрофон с выключателем, Микшерный пульт Yamaha MG82CX Стереосуилитель Yamaha A-S500 black Компьютер в сборе МФУ HP Laser Jet PRO 400 M425dn Тонкий клиент HP T5335Z Zero Client (16 шт.); Microsoft Windows Professional 7 Russian Microsoft Office Professional Plus 2010 Лицензия № 49122726 Дата выдачи: 04.10.2011 г. ANSYS Student. Бесплатная возобновляемая шестимесячная лицензия (для самостоятельной работы обучающихся) Монитор LCD Samsung 22" S22C450 Black (16 шт.).
17	105005, г. Москва, пер. Демидовский Б.,	23б	Компьютерный класс (16 посадочных мест)	Проектор Optoma HD25

	д. 24		<p>Проведение практических занятий по курсам дисциплин «Математическое моделирование материалов и процессов», «Компьютерные и информационные технологии в материаловедении»</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p>	<p>Акустическая система Magnat ICP 62 Экран Draper Luma 2 HDTV (9:16) 303/119" 147x264 MW (ручной) SHURE PG58-XLR-B кардиоидный вокальный микрофон с выключателем, с кабелем XLR –XLR Микшерный пульт Yamaha MG82CX Стереоусилитель Yamaha A-S500 black Компьютер в сборе МФУ HP Laser Jet PRO 400 M425dn Тонкий клиент HP T5335Z Zero Client (16 шт.); Монитор LCD Samsung 22" S22C450 Black (16 шт.). Microsoft Windows Professional 7 Russian Microsoft Office Professional Plus 2010 Лицензия № 49122726 Дата выдачи: 04.10.2011 г. ANSYS Student. Бесплатная возобновляемая шестимесячная лицензия (для самостоятельной работы обучающихся)</p>
18	105005, г. Москва, ул. Радио, д. 13	111	<p>Проведение лабораторных и практических работ в рамках курса дисциплины «Функциональные материалы»¹, «Современные технологические процессы производства и переработки материалов»² и выполнение выпускной квалификационной (научно-квалификационной) работы</p>	<p>Обрабатывающий центр для алмазной резки материалов</p>

19	105005, г. Москва, ул. Радио, д. 17, корп. 2	111	Проведение лабораторных и практических работ в рамках курса дисциплины «Материаловедение и технологии современных и перспективных материалов» и выполнение выпускной квалификационной (научно-квалификационной) работы	Пропиточная установка Электромеханическая испытательная машина 100кН в комплекте
20	105005, г. Москва, ул. Радио, д. 17, корп. 3	107	Проведение лабораторных и практических работ в рамках курсов дисциплин «Интерметаллиды, приборные магнитотвердые материалы» ¹ , «Современные металлы и сплавы» ² , «Современные технологические процессы производства и переработки материалов» ³ и выполнение выпускной квалификационной (научно-квалификационной) работы	Вакуумная дуговая печь VAR L200 Двухкамерная индукционная печь с холодным тиглем для плавления и литья типа Leicomelt 5 с компьютерным управлением Гидравлический пресс ДГ 2434
21	105005, г. Москва, ул. Радио, д. 17, корп. 4	100	Проведение лабораторных и практических работ в рамках курсов дисциплин «Коррозия, старение, биоповреждение и пожаробезопасность материалов» ¹ , «Методы определения и исследования свойств материалов» ² и выполнение выпускной квалификационной (научно-квалификационной) работы	Климатическая камера Climats Excal 9155 Камера термоудара Votsch VT3 7030 S2 Тепловлажностная камера Climats Excal 5413HE Камера термоциклирования Climats STy 65 Климатическая камера для имитации годового цикла с системой излучения с металлогалогенной лампой Climats Камера пониженного атмосферного давления THCWB 1000
22	105005, г. Москва, ул. Радио, д. 17, корп.	105	Проведение лабораторных и практических работ	Камера соленого тумана WSC-1000

	4		в рамках курсов дисциплин «Коррозия, старение, биоповреждение и пожаробезопасность материалов» ¹ , «Ионно-вакуумная и вакуумная химико-термическая обработка металлов» ² и выполнение выпускной квалификационной (научно-квалификационной) работы	Сушильный шкаф BINDER FP 240 Камера тепла , холода и влаги ARS 0220 AE Испытательная камера WK3 34010-BSB
23	105005, г. Москва, ул. Радио, д. 17, корп. 4	Библиотека	Научно-техническая библиотека, самостоятельная работа	5 компьютеров, принтер Microsoft Windows Professional 7 Russian Microsoft Office Professional Plus 2010 Лицензия № 49122726 Дата выдачи: 04.10.2011 г.
24	105005, г. Москва, ул. Радио, д. 17, корп. 4	518	Проведение лабораторных и практических работ в рамках курса дисциплины «Функциональные материалы» и выполнение выпускной квалификационной (научно-квалификационной) работы	Смеситель-диспергатор в комплекте СПЕМП-2/0,04-ВК-63 Печь муфельная snol 7,2/1300L Анализатор комбинированный S400 SevenExcellence Плита нагревательная лабораторная секционная ПЛС-02 Весы лабораторные MWII-3000 Орбитальная машина ШМ
25	105005, г. Москва, ул. Радио, д. 17, корп. 4	801	Проведение лабораторных и практических работ в рамках курса дисциплины «Коррозия, старение, биоповреждение и пожаробезопасность материалов» и выполнение выпускной квалификационной (научно-квалификационной) работы	Комплекс измерения метеорологических параметров Спектрофотометр SP-62 Блескомер REFO-60 Стереомикроскоп исследовательский Olympus SZX10

26	105005, г. Москва, ул. Радио, д. 17, корп. 14	107	Проведение лабораторных и практических работ в рамках курсов дисциплин «Современные металлы и сплавы» ¹ , «Материаловедение и технологии современных и перспективных материалов» ² и выполнение выпускной квалификационной (научно-квалификационной) работы	Участок термической обработки
27	105118, г. Москва, проспект Буденного, д. 25А, стр. 1	14	Проведение лабораторных и практических работ в рамках курсов дисциплин «Современные технологические процессы производства и переработки материалов» ¹ , «Материаловедение и технологии современных и перспективных материалов» ² и выполнение выпускной квалификационной (научно-квалификационной) работы	Прокатный ленточный стан "Шмитц"; Пресс для изотермической штамповки ПА2642; Печь ПВП 1000/12,5;
28	105118, г. Москва, проспект Буденного, д. 25А, стр. 1	90	Проведение лабораторных и практических работ в рамках курса дисциплины «Ионно-вакуумная и вакуумная химико-термическая обработка металлов» и выполнение выпускной квалификационной (научно-квалификационной) работы	Установка вакуумная УОКС-3 Установка для нанесения ионно-плазменных покрытий на ротора в к-те МАП-Р Электронно-лучевая установка для нанесения керамических слоев S-EBW ТЕС в комплекте
29	105275, г. Москва, проспект Буденного, д. 25А, стр. 1	122	Проведение лабораторных и практических работ в рамках курсов дисциплин «Композиционные керамические и полимерные материалы» ¹ ,	Пропиточная линия для производства препрегов Coatema BL-2800 Установка для резки препрега Robust

			«Материаловедение и технологии современных и перспективных материалов» ² , «Современные технологические процессы производства и переработки материалов» ³ и выполнение выпускной квалификационной (научно-квалификационной) работы	Сушильный термошкаф Memmert Германия. Пресс гидравлический Carver Весы аналитические DL-2000
30	105118, г. Москва, проспект Буденного, д. 25А, стр. 1	211	Проведение лабораторных и практических работ в рамках курсов дисциплин «Материаловедение и технологии современных и перспективных материалов» ¹ , «Современные металлы и сплавы» ² и выполнение выпускной квалификационной (научно-квалификационной) работы	Микроскоп Olympus GX-51 Стереомикроскоп с ESD защитностью Микротвердомер ПМТ-3 Металлографический пресс Metapress - М
31	105118, г. Москва, проспект Буденного, д. 25А, стр. 1	216	Проведение лабораторных и практических работ в рамках курсов дисциплин «Современные металлы и сплавы» ¹ , «Материаловедение и технологии современных и перспективных материалов» ² , «Интерметаллиды, приборные магнитотвердые материалы» ³ и выполнение выпускной квалификационной (научно-квалификационной) работы	Печь Nabertherm N15/65HA Устройство для электролитической полировки и травления LectroPol-5 Дробилка щековая ШД-10М

32	105118, г. Москва, проспект Буденного, д. 25А, стр. 1	217	Проведение лабораторных и практических работ в рамках курсов дисциплин «Композиционные керамические и полимерные материалы» ¹ , «Материаловедение и технологии современных и перспективных материалов» ² и выполнение выпускной квалификационной (научно-квалификационной) работы	Весы Ohaus AR5120 Мельница шаровая мокрого помола (барабанная) МШМП-06 Ультразвуковая лабораторная установка (диспергатор) И100-6/6 Электропечь сопротивления лабораторная SNOL 30/1300 Камера абразивоструйная (инжекторного типа) КСО-110-И Станок намоточный СНС-3.0-300 Порометр Porolux 100
33	105275, г. Москва, проспект Буденного, д. 25А, стр. 1	235	Проведение лабораторных и практических работ в рамках курсов дисциплин «Аддитивные технологии в современном производстве» ¹ , «Современные технологические процессы производства и переработки материалов» ² и выполнение выпускной квалификационной (научно-квалификационной) работы	Установка селективного лазерного сплавления металлических порошков Concept Laser M2 Cusing Установка селективного лазерного сплавления полимерных порошковых материалов Formiga P 110
		236		
34	105118, г. Москва, проспект Буденного, д. 25А, стр. 1	240	Проведение лабораторных и практических работ в рамках курсов дисциплин «Материаловедение и технологии современных и перспективных материалов» ¹ , «Современные технологические процессы производства и переработки	Установка типа УВНС-4 с компьютерной системой управления в комплекте Камерная электропечь сопротивления с выкатным подом в комплекте

			материалов» ² , «Современные металлы и сплавы» ³ и выполнение выпускной квалификационной (научно-квалификационной) работы.	УВНК для проведения процесса чистки алюминия
35	105118, г. Москва, проспект Буденного, д. 25А, стр. 1	255	Проведение лабораторных и практических работ в рамках курсов дисциплин «Материаловедение и технологии современных и перспективных материалов» ¹ , «Современные технологические процессы производства и переработки материалов» ² , «Современные металлы и сплавы» ³ и выполнение выпускной квалификационной (научно-квалификационной) работы	Вакуумная индукционная установка (ВИУ) Пресс для выпрессовки слитков 2506.00.00 Камерная электропечь сопротивления с выкатным подом 780*1600*780 мм
36	105118, г. Москва, проспект Буденного, д. 25А, стр. 1	271	Проведение лабораторных и практических работ в рамках курсов дисциплин «Материаловедение и технологии современных и перспективных материалов» ¹ , «Современные технологические процессы производства и переработки материалов» ² , «Современные металлы и	Система индукционная ИСТ-0,05-0.063 -Электрошлаковая печь под давлением типа ДЭШП-0,1

			сплавы» ³ и выполнение выпускной квалификационной (научно-квалификационной) работы	
37	105118, г. Москва, проспект Буденного, д. 25А, стр. 1	277	Проведение лабораторных и практических работ в рамках курсов дисциплин «Материаловедение и технологии современных и перспективных материалов» ¹ , «Аддитивные технологии в современном производстве» ² , «Современные технологические процессы производства и переработки материалов» ³ , «Современные металлы и сплавы» ⁴ и выполнение выпускной квалификационной (научно-квалификационной) работы	Эл.печь для плавки керамики ДМК Установка для получения мелкодисперсных металлических порошков Вакуумная печь марки JW-150 для распыления металлических порошков
38	105118, г. Москва, проспект Буденного, д. 25А, стр. 1	290	Проведение лабораторных и практических работ в рамках курсов дисциплин «Современные металлы и сплавы», «Материаловедение и технологии современных и перспективных материалов» ¹ , «Интерметаллиды, приборные магнитотвердые материалы» ² и выполнение выпускной квалификационной (научно-квалификационной) работы	Испытательная машина ЦСТ3/3 Твердомер ТШ-2 Копер маятниковый КМ-30 Трибометр Nanovea T-50

39	105118, г. Москва, проспект Буденного, д. 25А, стр. 1	292	Проведение лабораторных и практических работ в рамках курсов дисциплин «Материаловедение и технологии современных и перспективных материалов» ¹ , «Ионно-вакуумная и вакуумная химико-термическая обработка металлов» ² и выполнение выпускной квалификационной (научно-квалификационной) работы	Печь муфельная LE 14/11 Печь камерная N 17 HR
40	105118, г. Москва, проспект Буденного, д. 25А, стр. 1	293	Проведение лабораторных и практических работ в рамках курса дисциплины «Ионно-вакуумная и вакуумная химико-термическая обработка металлов» и выполнение выпускной квалификационной (научно-квалификационной) работы	Струйно-абразивная камера АК-203 Вакуумная печь ВХТ 16-12 Круговой вибратор R220EC
41	105118, г. Москва, проспект Буденного, д. 25А, стр. 2	309	Учебный класс (30 посадочных мест) Проведение занятий, самостоятельная работа обучающихся	Компьютер в комплекте Microsoft Windows Professional 7 Russian Microsoft Office Professional Plus 2010 Лицензия № 49122726 Дата выдачи: 04.10.2011 г.
42	105118, г. Москва, проспект Буденного,	313	Учебный класс (16 посадочных мест)	Ноутбук

	д. 25А, строен. 2		Проведение занятий, самостоятельная работа обучающихся	Проектор Интерактивная доска Microsoft Windows Professional 7 Russian Microsoft Office Professional Plus 2010 Лицензия № 49122726 Дата выдачи: 04.10.2011 г.
43	105118, г. Москва, проспект Буденного, д. 25А, строен. 2	517/1	Проведение лабораторных и практических работ в рамках курсов дисциплин «Интерметаллиды, приборные магнитотвердые материалы» ¹ , «Материаловедение и технологии современных и перспективных материалов» ² и выполнение выпускной квалификационной (научно-квалификационной) работы	Рентгеновский аппарат ДРОН-УМ1
44	105118, г. Москва, проспект Буденного, д. 25А, строен. 2	540	Проведение лабораторных и практических работ в рамках курсов дисциплин «Материаловедение и технологии современных и перспективных материалов» ¹ , «Композиционные керамические и полимерные материалы» ² и выполнение выпускной квалификационной (научно-квалификационной) работы	Разрывная машина в комплекте 1195 "INSTRON; Установка «Instron 5882» оборудованная печью сопротивления с программатором

