

Протокол № 18

заседания Федерального учебно-методического объединения в системе высшего образования по укрупненной группе специальностей и направлений подготовки 22.00.00 «Технологии материалов»

«2» апреля 2025 г.

г. Москва

Присутствовали Представители ВУЗов, реализующих подготовку по специальностям и направлениям подготовки 22.00.00 «Технологии материалов», представители работодателей

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Организация	Должность, ученая степень, ученое звание
1.	АВЕРИНА Александра Ивановна	Марийский государственный университет	Преподаватель баз. каф. конструирования и производства керамических изделий микроэлектроники, младший научный сотрудник НИЛ
2.	АКТУГАНОВА Елена Николаевна	Глазовский государственный инженерно-педагогический университет имени В.Г. Короленко	Заместитель заведующего кафедрой, «Металлургия»
3.	АЛИБЕКОВ Сергей Якубович	Поволжский государственный технологический университет	Зав. кафедрой машиностроения и материаловедения д.т.н., доц.
4.	АМИНОВА Гузель Абдул-Бариевна	Казанский национальный исследовательский технологический университет	Проф. каф. «Технологии конструкционных материалов», д.т.н., проф.
5.	АНЦЕВ Александр Витальевич	Тулский государственный университет	Зав. каф. «Машиностроение и материаловедение», д.т.н.
6.	БАГАЕВА Мадина Эдуардовна	Северо-Кавказский федеральный университет	Зав. каф. Metallургии цветных металлов и автоматизации металлургических процессов, д.т.н.
7.	БАТАЕВ Анатолий Андреевич	Новосибирский государственный технический университет	Ректор
8.	БЕЛОВ Владимир Дмитриевич	НИТУ МИСИС	Зав. каф. литейных технологий и художественной обработки металлов, Председатель секции «Литейные технологии» ФУМО, д.т.н., проф.
9.	БОЖКО Галина Геннадьевна	НИТУ МИСИС	Доцент кафедры цветных металлов и золота, к.т.н.

10.	ВАСИЛЕНКО Оксана Анатольевна	РХТУ им. Д.И. Менделеева	Доцент каф. инновационных материалов и защиты от коррозии, к.т.н.
11.	ВАУЛИНА Ольга Юрьевна	Томский политехнический университет	И.о. руководителя отделения материаловедения, к.т.н., доц.
12.	ВЕНИГ Сергей Борисович	Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского	Директор института физики, д.ф.-м.н., проф.
13.	ВОЛОБУЕВ Юрий Сергеевич	ГНЦ РФ ГНЦ РФ НПО «ЦНИИТМАШ»	Директор института сварки
14.	ВОЛОВЛИКОВА Ольга Вениаминовна	Национальный исследовательский университет МИЭТ	Зам. директора института перспективных материалов и технологий по образовательной деятельности
15.	ВОРОНИН Андрей Игоревич	НИТУ МИСИС	Проректор по образованию
16.	ГОНИК Игорь Леонидович	Волгоградский государственный технический университет»	Проректор по учебной работе, к.т.н., доц.
17.	ГОРЕЛИКОВ Евгений Сергеевич	НИТУ МИСИС	Заместитель директора Центра инжиниринга промышленных технологий
18.	ДРОБЫШЕВА Юлия Валерьевна	Группа компаний «Термо Техно»	
19.	ДРОНОВ Алексей Алексеевич	Национальный исследовательский университет МИЭТ	Проректор по научной работе
20.	ДУБКОВ Сергей Владимирович	Национальный исследовательский университет МИЭТ	Директора института перспективных материалов и технологий
21.	ДУДИНА Марина Вячеславовна	НИТУ МИСИС	Ученый секретарь кафедры цветных металлов и золота
22.	ЕГОРОВ Максим Сергеевич	Донской государственный технический университет, г. Ростов-на-Дону	Заведующий кафедрой Материаловедения и технологии материалов
23.	ЕКЖАНОВ Николай Николаевич	Группа компаний «Термо Техно»	
24.	ЖЕЛЕЗНЯКОВА Анастасия Вячеславовна	Национальный исследовательский университет МИЭТ	Зам. директора института перспективных материалов и технологий по образовательной деятельности

25.	ЖЕРЕБЦОВ Сергей Валерьевич	Санкт-Петербургский государственный морской технический университет	Зав. кафедрой материаловедения, д.т.н.
26.	ЗУБАРЕВА Елена Сергеевна	Глазовский государственный инженерно- педагогический университет имени В.Г. Короленко	Руководитель образовательной программы «Металлургия»
27.	ИВАНОВА Валерия Анатольевна	Ярославский государственный технический университет	Директор института инженерии и машиностроения, д.т.н., доц.
28.	КАЗАКОВ Владимир Сергеевич	Сибирский федеральный университет	Доц. кафедры Материаловедения и технологии обработки материалов, руководитель Офиса развития научной деятельности
29.	КАМЕНСКИЙ Сергей Александрович	СПК в Горно- металлургическом комплексе, ОООР «Ассоциация промышленников горно- металлургического комплекса России»	Ответственный секретарь, Заместитель исполнительного директора
30.	КАСЬЯНОВА Надежда Олеговна	Марийский государственный университет	Преподаватель базовой кафедры КиПКИМ
31.	КАШИРИН Николай Владимирович	Марийский государственный университет	Зав. базовой кафедрой конструирования и производства керамических изделий микроэлектроники, к.х.н.
32.	КЕЧИН Владимир Андреевич	Владимирский государственный университет имени А.Г. и Н.Г. Столетовых	Зав. каф. «Технологии функциональных и конструкционных материалов», д.т.н., проф.
33.	КОВТУН Ольга Николаевна	Сибирский федеральный университет	Зам. директора Института цветных металлов и материаловедения по учебной работе, к.т.н.
34.	КОРЗУН Евгений Леонидович	Донецкий национальный технический университет	Профессор кафедры «Электрометаллургия», д.т.н.
35.	КОРНИЕНКО Ольга Юрьевна	Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина	Доц. каф. «Термообработка и физика металлов», к.т.н.

36.	КОРОЛЕВА Марина Юрьевна	РХТУ им. Д.И. Менделеева	И. о. зав. каф. Наноматериалов и нанотехнологии, д.х.н., проф
37.	КОРОТКОВА Анна Михайловна	ГНЦ ФГУП «ЦНИИчермет им. И. П. Бардина»	Заместитель генерального директора по социальным вопросам и делопроизводству
38.	КРЮЧКОВА Ирина Николаевна	Воронежский государственный технический университет	Начальник управления качества образования, к.т.н., доц.
39.	КУРГАНОВА Юлия Анатольевна	Московский государственный технический университет им. Н. Э. Баумана	Профессор, д.т.н., доц.
40.	КУРТАЕВА Фарида Наилевна	Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева	Председатель УМК Института авиации, наземного транспорта и энергетики, доц. кафедры «Материаловедение, сварка, производственная безопасность», к.т.н., доц.
41.	КУТЯВИН Анатолий Николаевич	АО «Чепецкий механический завод», цех № 7	Инженер – исследователь
42.	ЛЕУШИН Игорь Олегович	Нижегородский государственный технический университет имени Р.Е. Алексеева	Зав. каф. «Металлургические технологии и оборудование», д.т.н., проф.
43.	ЛИСОВСКАЯ Ольга Борисовна	Вятский государственный университет	Зав. кафедрой «Материаловедения и основ конструирования», к.т.н., доц.
44.	МАЗУР Игорь Петрович	Липецкий государственный технический университет	Заведующий кафедрой обработки металлов давлением
45.	МАРКОВА Галина Викторовна	Тульский государственный университет	Профессор каф. Машиностроение и материаловедение, д.т.н.
46.	МЕРКУЛОВА Анна Михайловна	НИТУ МИСИС	Заместитель начальника учебно- методического управления
47.	МОРДАСОВ Денис Михайлович	Тамбовский государственный технический университет	Зав. каф. Материалы и технологии, д.т.н., проф.
48.	МОСОРОВ Владимир Иванович	Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления	Зав. каф., «Металловедение и технологии обработки материалов» к.т.н., доц.
49.	НЕВОСТРУЕВ Владимир Олегович	АО «Чепецкий механический завод», цех № 7	Инженер - исследователь

50.	НЕМЧИНОВА Нина Владимировна	Иркутский национальный исследовательский технический университет	Зав. каф. металлургии цветных металлов, д.т.н., проф.
51.	ОРЛОВ Виктор Валерьевич	ГНЦ РФ ГНЦ РФ НПО «ЦНИИТМАШ»	Генеральный директор, д.т.н.
52.	ОСИПОВА Светлана Александровна	Владимирский государственный университет имени А. Г. и Н. Г. Столетовых	Старший преподаватель каф. функциональных и конструкционных материалов
53.	ПЕТРОВ Вадим Леонидович	НИТУ МИСИС	Проректор по дополнительному образованию
54.	ПЕТРОВ Сергей Юрьевич	Российский университет транспорта (МИИТ)	Начальник головного центра сварочных технологий на транспорте, д.т.н.
55.	ПЛОХИХ Андрей Иванович	Московский государственный технический университет им. Н. Э. Баумана	Зав. кафедрой, к.т.н., доц.
56.	РЫБИН Владислав Витальевич	Ульяновский государственный университет	Декан инженерно-физического факультета высоких технологий, к.ф.-м.н.
57.	САВИНОВ Александр Сергеевич	Магнитогорский государственный технический университет имени Г. И. Носова	Директор института металлургии, машиностроения и материалобработки, зав. каф. Механики, к.т.н., доц.
58.	СИЛИНА Ольга Валентиновна	Пермский национальный исследовательский политехнический университет	Доцент каф. МТО, к.т.н., доц.
59.	СОКОЛОВСКАЯ Элина Александровна	НИТУ МИСИС	Ученый секретарь Федерального УМО в системе высшего образования по УГСН 22.00.00 Технологии материалов, к.т.н., доц.
60.	СТЕПАНОВ Александр Тимофеевич	Череповецкий государственный университет	Доцент каф. металлургии, к.т.н., доц.
61.	СТЕПАНОВА Татьяна Николаевна	Сибирский федеральный университет	Зав. сектором по учебной работе Института цветных металлов и материаловедения
62.	СТРОКОВА Валерия Валерьевна	Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова	Зав. каф. материаловедения и технологии материалов БГТУ им. В.Г. Шухова, д.т.н., профессор РАН

63.	СУЧКОВ Алексей Николаевич	Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»	Зам. зав. каф. физических проблем материаловедения, к.т.н., доц.
64.	ТАРАСОВ Вадим Петрович	НИТУ МИСИС	Председатель Федерального УМО в системе высшего образования по УГСН 22.00.00 Технологии материалов, зав. кафедрой цветных металлов и золота, д.т.н., проф.
65.	ТРАВЯНОВ Андрей Яковлевич	НИТУ МИСИС	Зам. председателя Федерального УМО в системе высшего образования по УГСН 22.00.00 Технологии материалов, директор института экотехнологий и инжиниринга, к.т.н., доц.
66.	ТУРИЧИН Глеб Андреевич	Санкт-Петербургский государственный морской технический университет	Ректор
67.	ТЮРИНА Светлана Александровна	МИРЭА - Российский технологический университет	И.о. зав. каф. материаловедения Института перспективных технологий и индустриального программирования
68.	ФАЗЛИТДИНОВА Альфия Габдиловна	Челябинский государственный университет	Доц. каф. физики конденсированного состояния физического факультета, к.ф.- м.н., доц.
69.	ФЕЙЛЕР Сергей Владимирович	Сибирский государственный индустриальный университет	Зав. каф. металлургии черных металлов, к.т.н., доц.
70.	ФИЛАТОВА Наталья Владимировна	Ивановский государственный химико-технологический университет	Зам. зав. кафедрой ТКиН, доцент, к.х.н.
71.	ФИЛЬЧЕНКОВА Ирина Федоровна	НИТУ МИСИС	Директор центра подготовки кадров высшей квалификации
72.	ФИСЕНКО Татьяна Юрьевна	Колледж Астраханского государственного университета им. В.Н. Татищева	Преподаватель
73.	ФОМИН Александр Александрович	Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.	Зав. каф. «Материаловедение и биомедицинская инженерия», д.т.н., доц.
74.	ФРОЛОВ Вадим Анатольевич	Российский институт стандартизации	Начальник отдела научной деятельности, д.т.н., проф.

75.	ХЛУСОВА Елена Игоревна	НИЦ «Курчатовский институт» - ЦНИИ КМ «Прометей»	Зам. начальника научно-производственного комплекса – начальник лаборатории, д.т.н., проф.
76.	ХОЛОД Сергей Иванович	Технический Университет УГМК	Зам. зав. кафедрой металлургии, ст. преподаватель
77.	ЧЕРКУН Виталий Владимирович	Мелитопольский государственный университет	Зав. базовой каф. «Мелитопольский государственный университет – Литейная компания МЕЛТ», к.т.н., доц.
78.	ШАТУЛЬСКИЙ Александр Анатольевич	Рыбинский государственный авиационный технический университет имени П. А. Соловьёва	Зав. каф. Материаловедения, литья, сварки, д.т.н., проф.
79.	ШАЯХМЕТОВ Ульфат Шайхизаманович	Башкирский государственный университет	Заведующий кафедрой «Инженерная физика и физика материалов», д.т.н., проф.
80.	ШИМОВ Виктор Васильевич	Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина	Директор департамента металлургии и материаловедения, к.т.н.
81.	ШЛЯПИН Сергей Дмитриевич	Московский авиационный институт, МАИ (НИУ)	Профессор, д.т.н., проф.

Всего в заседании приняли участие 81 человек из 46 ВУЗов и 8 организаций-работодателей.

Слушали:

Сварка. Подготовка инженерных и научных кадров

Начальник Головного центра сварочных технологий на транспорте РУТ (МИИТ)

Петров Сергей Юрьевич

Вопросы: Иванова В.А., Мазур И.П., Фролов В.А., Орлов В.В., Сучков А.Н., Тарасов В.П., Каменский С.А., Хлусова Е.И., Волобуев Ю.С., Жеребцов С.В., Мордасов Д.М.

Постановили:

1. Совместно с ГНЦ РФ ГНЦ РФ НПО «ЦНИИТМАШ» при поддержке СПК в Горно-металлургическом комплексе, ОООР «Ассоциация промышленников горно-металлургического комплекса России» ходатайствовать перед Министерством науки и высшего образования России о сохранении УГСН «Технологии материалов» и трансформировании **направления «Металлургия»** в направления:

- 1 Металлургия черных металлов
- 2 Металлургия цветных металлов
- 3 Теплофизика, автоматизация и экология промышленных печей
- 4 Литейное производство черных и цветных металлов
- 5 Металловедение и термическая обработка металлов
- 6 Обработка металлов давлением
- 7 Металлургия и технологии сварочного производства
- 8 Порошковая металлургия, композиционные материалы, покрытия
- 9 Металлургия техногенных и вторичных ресурсов

Направления «Материаловедение и технологии материалов» в направления:

- 1 Физическое материаловедение
- 2 Физико-химия материалов и процессов
- 3 Материаловедение и технология новых материалов
- 4 Конструирование и производство изделий из композиционных материалов
- 5 Материаловедение и технологии покрытий и поверхностной обработки материалов

2. Создать в Федеральном УМО «Технологии материалов» секцию «Металлургия и технологии сварочного производства» с целью:

- развития и координации действий ВУЗов, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам высшего образования сварочных специальностей;
- обеспечения качества и содержания высшего образования по сварочным специальностям, входящим в данную укрупнённую группу;
- мониторинга потребностей в специалистах;
- мониторинга обеспеченности учебной литературой;
- проведения олимпиад и конкурсов по сварочным специальностям.

Об участии НИТУ МИСИС в пилотном проекте по переходу Российской Федерации на новые уровни высшего образования

Проректор по образованию НИТУ МИСИС

Воронин Андрей Игоревич

Вопросы: Гоник И.Л., Иванова В.А., Егоров М.С., Крючкова И.Н., Леушин И.О.

Постановили:

1. Принять информацию к сведению.

О новой модели высшего образования

Проректор по дополнительному образованию НИТУ МИСИС

Петров Вадим Леонидович

Вопросы: Жеребцов С.В., Петров С.Ю., Короткова А.М., Хлусова Е.И.

Постановили:

1. Принять информацию к сведению.

Аспирантура по ФГТ: ключевые изменения при переходе с ФГОС и перспективы развития

Директор центра подготовки кадров высшей квалификации НИТУ МИСИС

Фильченкова Ирина Федоровна

Вопросы: Фролов В.А., Петров С.Ю., Хлусова Е.И., Крючкова И.Н., Иванова В.А.

Постановили:

1. Принять информацию к сведению.

Возможные траектории взаимодействия ФУМО и СПК в 2025-26 гг.

Заместитель исполнительного директора ОООР «Ассоциация промышленников горно-металлургического комплекса России» (АМРОС), ответственный секретарь СПК в горно-металлургическом комплексе

Каменский Сергей Александрович

Вопросы: Петров С.Ю., Крючкова И.Н.

Постановили:

1. Принять информацию к сведению.

Технология керамики и изделий для литья металлов и сплавов

Заведующий кафедрой инженерной физики и физики материалов Башкирского государственного университета

Шаяхметов Ульфат Шайхизаманович

Вопросы: Тарасов В.П.

Постановили:

1. Принять информацию к сведению.

Заседание проходило в смешанном формате (офлайн + онлайн) с полноправным полноценным участием, выбравших дистанционный формат. В ходе заседания участники активно обсуждались все рассматриваемые вопросы. Материалы заседания опубликованы на сайте ФУМО по УГСН 22.00.00 Технологии материалов (<https://fumo22.misis.ru>) и переданы для опубликования на сайте <https://fgosvo.ru>

Председатель



В.П. Тарасов

Ученый секретарь



Э.А. Соколовская



Об участии НИТУ МИСИС в пилотном проекте по переходу на новые уровни высшего образования

Проректор по образованию
А. И. Воронин



Запрос на изменение образовательной модели

АБИТУРИЕНТ

Изменчивость рынка труда, поздняя профориентация

- гибкий образовательный маршрут
- широкие возможности личностно-профессионального развития
- безопасная среда социального взаимодействия

ГОСУДАРСТВО

Решение задач опережающего научно-технологического развития, импортозамещение, устойчивого развития экономики и общественных отношений

- традиционные ценности
- технологическое лидерство

ИНДУСТРИИ

Усиление специализации производств, усложнение технологических процессов

- продуктивное мышление
- узкая специализация
- фундаментальная подготовка

рост потребности в кадрах



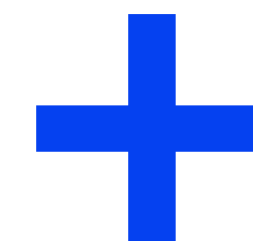
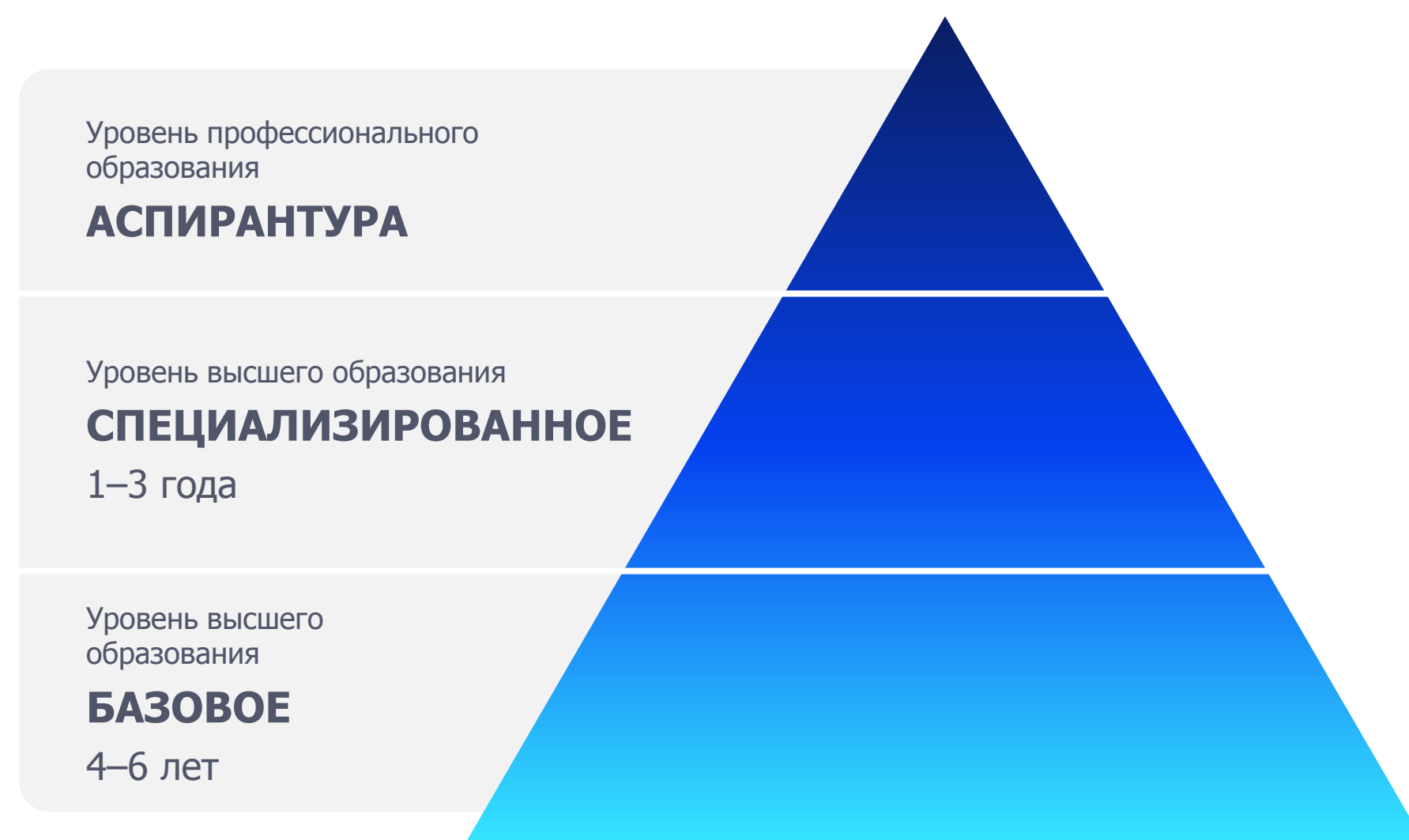
Нормативно-правовые основания



Указ Президента РФ от 12 мая 2023 года № 343 «О некоторых вопросах совершенствования системы высшего образования»



Постановление Правительства РФ от 9 августа 2023 года № 1302 «О реализации пилотного проекта, направленного на изменение уровней профессионального образования»



Правила реализации пилотного проекта

Перечень специальностей и направлений подготовки, научных специальностей, по которым реализуется пилотный проект


Критерии эффективности образовательного процесса

Образовательная модель инженерного образования в Университете МИСИС



Актуализация образовательных стандартов уровня базового высшего образования

Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Исаченко Евгений Владимирович Должность: Проректор по безопасности и общим вопросам Дата подписания: 13.07.2025 10:59:08 Уникальный программный ключ: d7a26b9e8ca85e98ec3de2eb454b46559d061f249		МИСИС Университет науки и технологий МИСИС	ОС ВО НИТУ МИСИС 22.00.00 Лист 1 / 46
<p align="center">УТВЕРЖДЕН решением Ученого Совета НИТУ МИСИС, протокол от 22.06.2023 № 5-23</p>		<p align="center">ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ приказом проректора по образованию НИТУ МИСИС от 28.06.2023 № 292 о.в.</p>	
<p align="center">Образовательный стандарт высшего образования федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»</p>			
<p align="center">уровень профессионального образования базовое высшее образование</p>			
<p align="center">группа направлений подготовки 22.00.00 Технологии материалов</p>			
<p align="right">Москва, 2023</p>			

 МИСИС Университет науки и технологий МИСИС		ОС ВО НИТУ МИСИС 22.00.00 Лист 16 / 46	
<p align="center">Структура и объем программы базового высшего образования</p>			
Структура программы базового высшего образования	Объем программы БВО и ее блоков в з.е. (срок обучения 4 года)	Объем программы БВО и ее блоков в з.е. (срок обучения 5 лет)	Объем программы БВО и ее блоков в з.е. (срок обучения 6 лет)
Блок 1 Дисциплины (модули)	не более 220	не более 246	не более 300
Блок 2 Практика и Научно-исследовательская работа	не более 36	не менее 36	не менее 36
Блок 3 Государственная итоговая аттестация	9	не менее 15	не менее 15
Объем программы базового высшего образования	240	300	360
Квалификация выпускника	Определяется образовательной программой		
Уровень квалификации в соответствии с профстандартами РФ	5,6	6,7	7,8
Характеристика типов задач профессиональной деятельности*	Исследования и/или анализ существующих технологий и производств в области профессиональной деятельности. Эксплуатация и обслуживание применяемых технологий и процессов в области профессиональной деятельности.	Изучение, анализ и внедрение новых технологий и процессов в области профессиональной деятельности	Проектирование и разработка новых технологий, процессов и решений в области профессиональной деятельности и/или создание новых технологических объектов
*При разработке ОПОП и выборе типов задач профессиональной деятельности необходимо руководствоваться характеристиками для соответствующего срока обучения.			

Образовательный код МИСИС

Новые компетенции инженера

Долгосрочное прогнозирование, оценка степени влияния трендов, формирование образа будущего и множественных сценариев развития

Решение комплексных инженерных задач, направленных на эффективное конструирование, разработку и эксплуатацию материалов и технологий

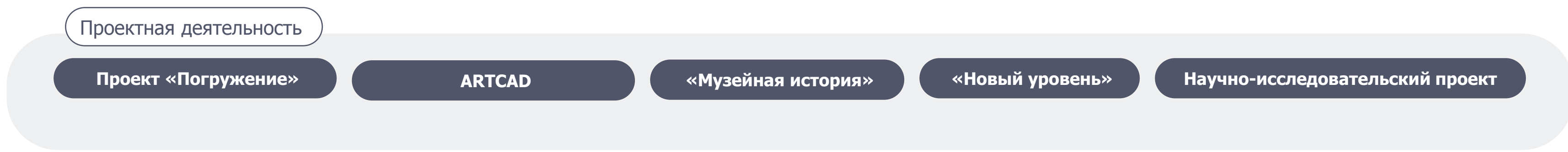
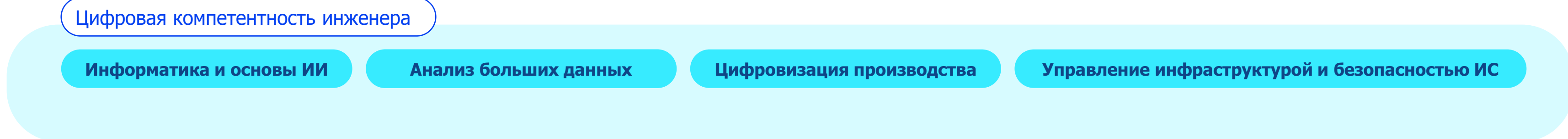
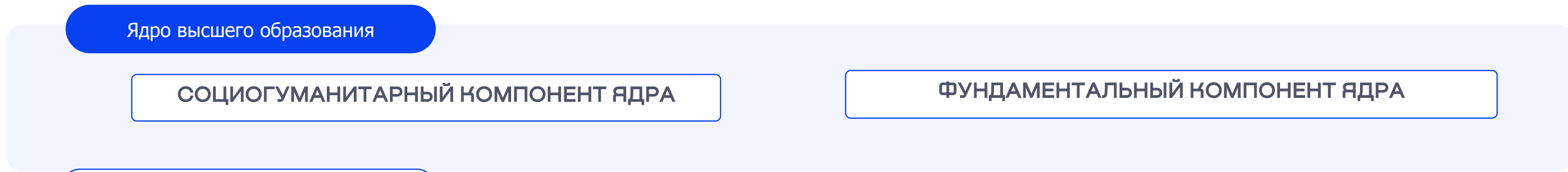
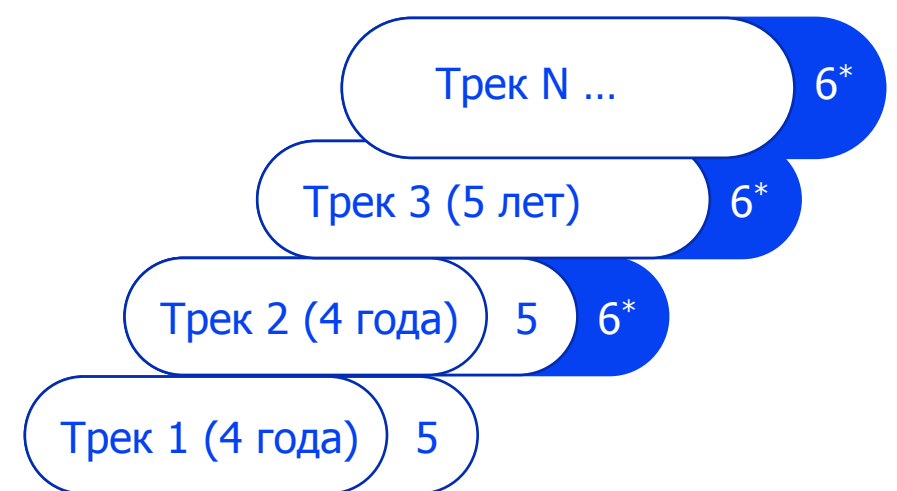
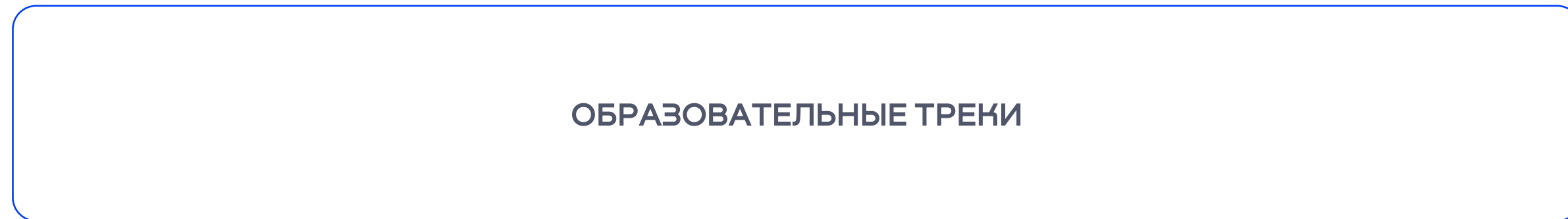
Определение смыслов профессиональной деятельности в разных контекстах

Создание «цифрового двойника» своего функционала в профессиональной деятельности

Определение проблемы в процессах, поиск оптимальных решений с учетом ресурсов и времени

Фундаментальность

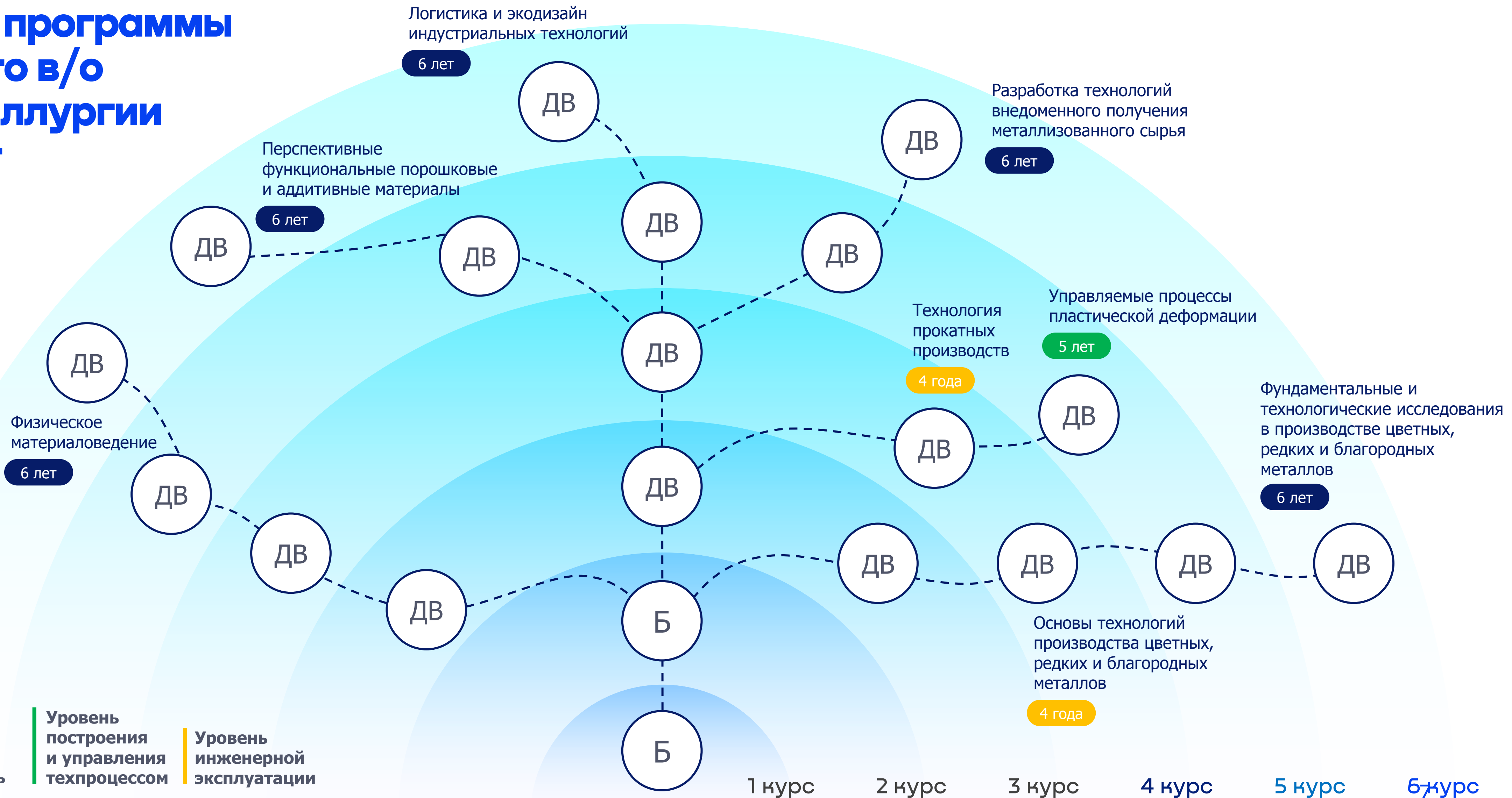
Междисциплинарность



Командообразование

Наставничество

Многотрековая модель программы базового в/о по металлургии 4–6 лет



Организационная схема подготовки инженера на уровне (базового) высшего образования

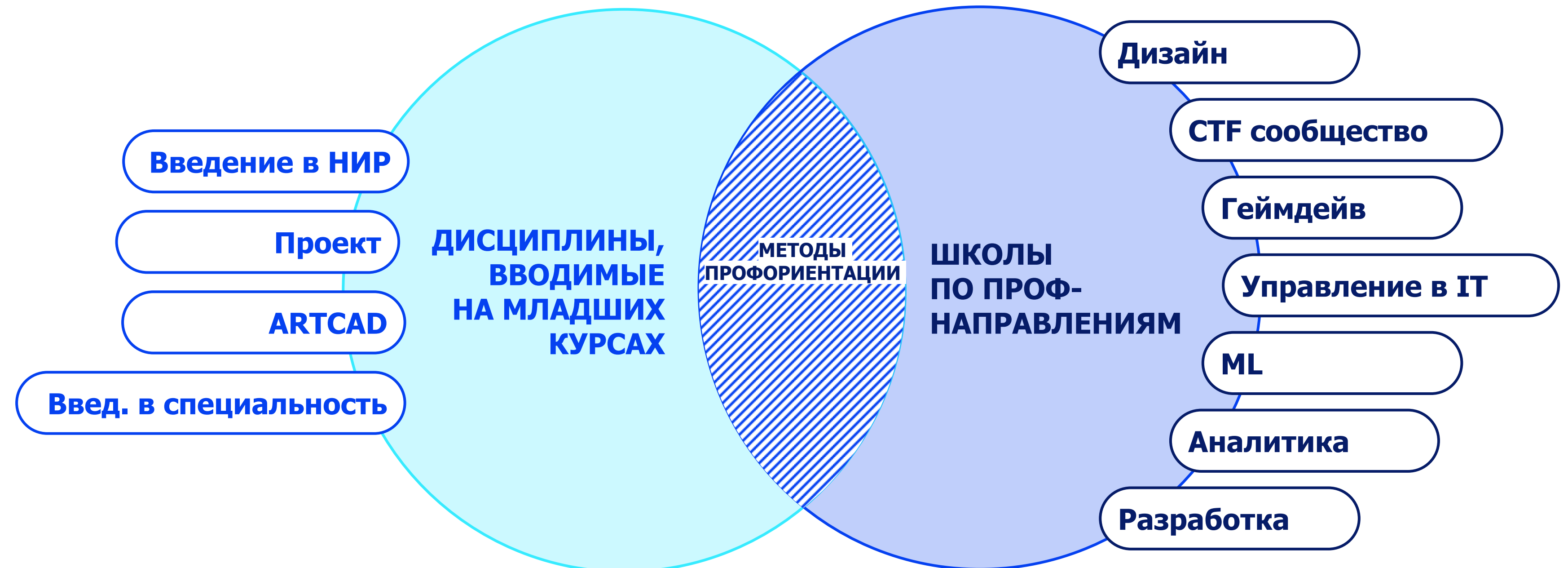


Профориентация при выборе образовательной траектории



В конце **четвертого семестра** обучающийся должен быть готов **определиться с треком**

- Не все обучающиеся после прохождения базовых дисциплин представляют, какой трек им подходит
- Обучающиеся редко сталкиваются со спецификой треков на практике
- Информация о треках, размещенная в открытом доступе, не изучается



Знакомство с производственным оборудованием на младших курсах

Знакомство с набором треков

Реализация проекта, создаваемого в рамках дисциплины/школы, на практике/

Оценка прикладных навыков на входе, выявление склонностей, рекомендации по выбору трека

Объем программ (базового) высшего образования

Вид и тип практики	Объем, зет		
	Бакалавриат	БВО – 5 лет Инженер	БВО – 6 лет Исследователь, конструктор
Практика (НИР)	25	33	57
Фундаментальные инженерные дисциплины	110	130	150
Профессиональные и общепрофессиональные	96	122	138
ГИА	9	15	15
Всего	240	300	360



Обязательная часть

Математика, физика, химия, информатика, инженерная и компьютерная графика, материаловедение, теплофизика, экономика и др.

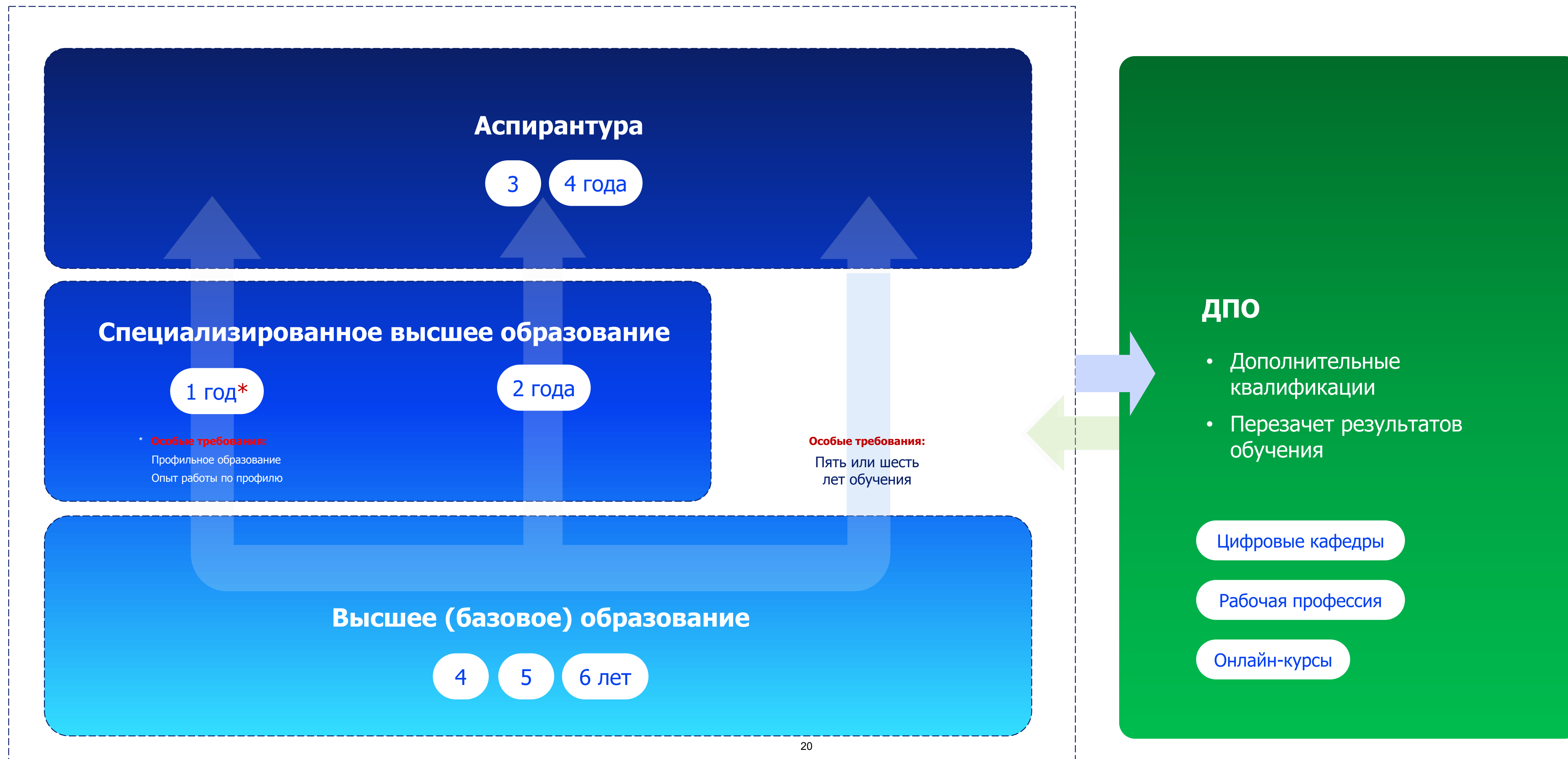
+ Увеличение объема дисциплин, добавление новых

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Специальные дисциплины, формирующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции

×2 Значительное увеличение за счет добавление новых дисциплин профессионального цикла

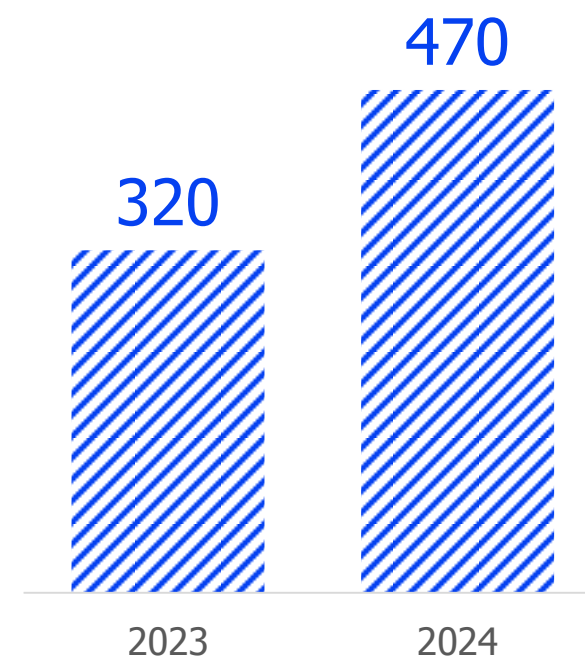
Новое образовательное пространство



Прием на программы пилотного проекта

790

студентов
принято на обучение



68%

Базовое в/о

- 15.03.02 Технологические машины и оборудование
- 22.03.02 Metallургия
- 11.03.04 Электроника и микроэлектроника
- 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов
- 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
- 15.03.02 Технологические машины и оборудование

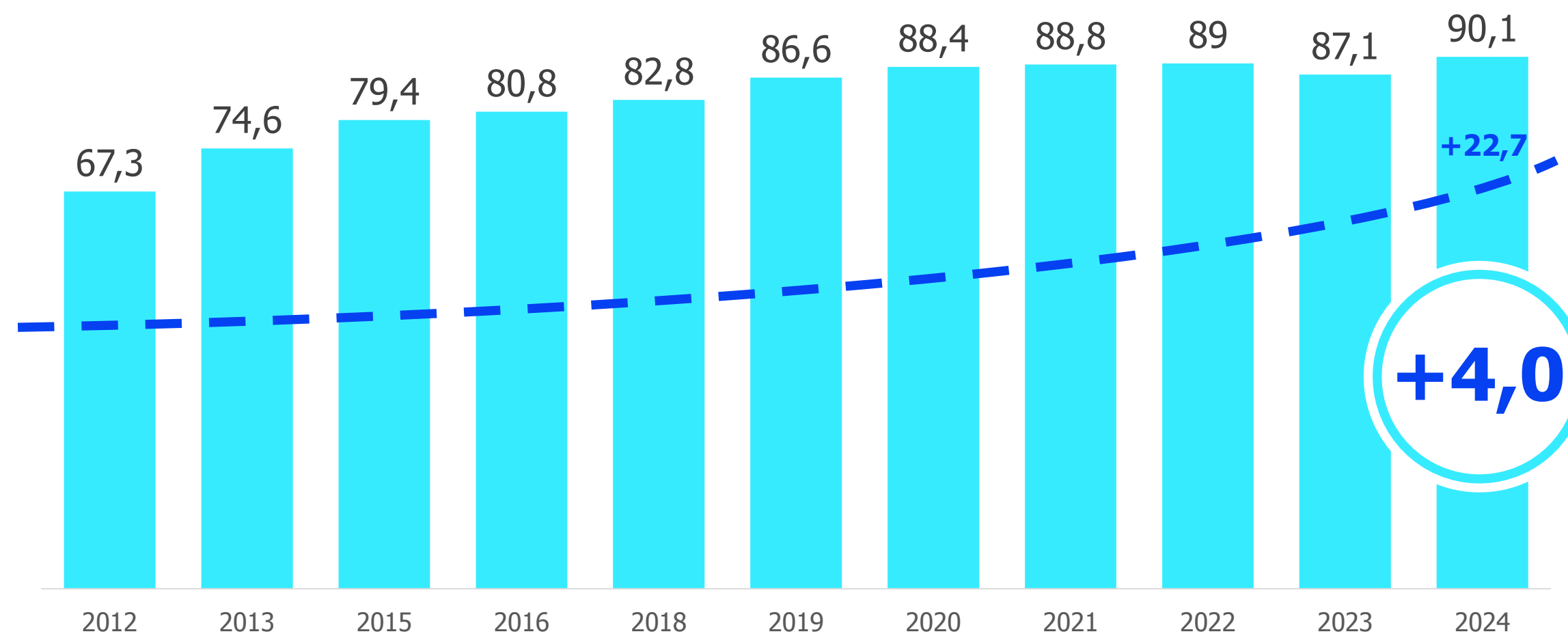
32%

Специализированное в/о

- 09.04.01 Информатика и вычислительная техника
- 38.04.05 Бизнес информатика
- 27.04.02 Управление качеством
- 38.04.02 Менеджмент
- 15.04.02 Технологические машины и оборудование
- 22.04.02 Metallургия

Средний балл ЕГЭ

Москва, федеральный бюджет



Рост среднего балла
ЕГЭ по пилотным
программам в 2024 году

Итоги выпуска 2024 года

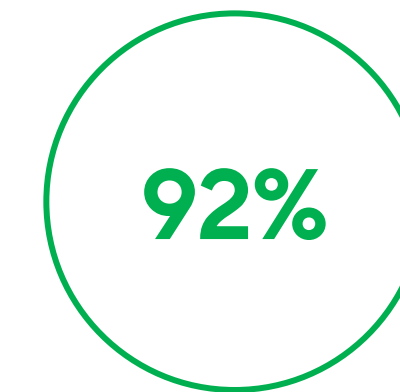
71 выпускник

специализированного в/о
(срок обучения — 1 год)



НАПРАВЛЕНИЕ	КВАЛИФИКАЦИЯ	ЧЕЛ.
Бизнес-информатика	Бизнес-аналитик	14
Информатика и вычислительная техника	Инженер данных	23
Менеджмент	Менеджер-эксперт	22
Управление качеством	Инженер управления качеством	12

Исследование удовлетворенности выпускников



удовлетворены качеством образования



устраивает срок обучения в 1 год

Среди положительных черт отмечают

- + Актуальность освоенных компетенций на рынке труда
- + Сокращение времени получения образования
- + Усиление связи с индустриальным партнером

Высказывают сомнения в правильном восприятии уровня их образования и квалификации среди будущих работодателей

Пример траекторий

Код направления подготовки	Направление подготовки	Образовательная траектории	Период обучения
22.03.02	МЕТАЛЛУРГИЯ	Металлургия техногенных ресурсов	4 года
22.03.02	МЕТАЛЛУРГИЯ	Инновационное производство стали	4 года
22.03.02	МЕТАЛЛУРГИЯ	Основы технологий производства цветных, редких и благородных металлов	4 года
22.03.02	МЕТАЛЛУРГИЯ	Термическая обработка, структура и свойства цветных металлов и сплавов	4 года
22.03.02	МЕТАЛЛУРГИЯ	Технологии прокатных производств	4 лет
22.03.02	МЕТАЛЛУРГИЯ	Инновационные технологии литейных процессов	5 лет
22.03.02	МЕТАЛЛУРГИЯ	Металловедение цветных металлов и сплавов	5 лет
22.03.02	МЕТАЛЛУРГИЯ	Деформационная обработка металлов и специальных сплавов	6 лет
22.03.02	МЕТАЛЛУРГИЯ	Современные литейные процессы, технологии и материалы	6 лет
22.03.02	МЕТАЛЛУРГИЯ	Фундаментальные и технологические исследования в производстве цветных, редких и благородных металлов	6 лет
22.03.02	МЕТАЛЛУРГИЯ	Перспективные функциональные порошковые и аддитивные материалы и покрытия	6 лет
22.03.02	МЕТАЛЛУРГИЯ	Разработка технологий внедоменного получения металлизированного сырья	6 лет

22.03.01	МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ	Инновационные материалы нанoeлектроники	4 года
22.03.01	МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ	Физическое материаловедение	4 года
22.03.01	МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ	Металловедение и термическая обработка металлов	4 года
22.03.01	МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ	Физико-химия процессов и материалов	4 года
22.03.01	МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ	Физика и технологии функциональных материалов	6 лет
22.03.01	МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ	Физико-химия процессов и материалов	6 лет
22.03.01	МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ	Инновационные конструкционные материалы	6 лет
22.03.01	МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ	Материаловедение функциональных материалов нанoeлектроники	6 лет

Спасибо за внимание!



Ленинский проспект, д. 4, стр. 1
Москва, 119049
+7 (495) 955-00-32
kancela@misis.ru
misis.ru



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РФ

**ГОЛОВНОЙ ЦЕНТР СВАРОЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ТРАНСПОРТЕ
на базе РОССИЙСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ТРАНСПОРТА**

СВАРКА. Подготовка инженерных и научных кадров



Начальник ГЦСТТ, д.т.н.

С.Ю.Петров



**1. Федеральный подход к СВАРКЕ -
ведущему ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ
ПРОЦЕССУ в промышленности**



СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К РАЗВИТИЮ ПРОМЫШЛЕННОСТИ





ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УРОВЕНЬ



ДЕСЯТИЛЕТИЕ НАУКИ и ТЕХНОЛОГИЙ



УКАЗ

ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия науки и технологий

В целях усиления роли науки и технологий в решении важнейших задач развития общества и страны, учитывая результаты, достигнутые в ходе проведения в 2021 году в Российской Федерации Года науки и технологий, п о с т а н о в л я ю:

1. Объявить 2022 - 2031 годы в Российской Федерации Десятилетием науки и технологий.

5. Правительству Российской Федерации:

а) утвердить в 3-месячный срок рассмотренный Координационным комитетом по проведению в Российской Федерации Десятилетия науки и технологий план проведения Десятилетия науки и технологий;

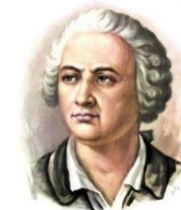
Москва, Кремль
25 апреля 2022 года
№ 231

28



КООРДИНАЦИЯ В СВАРКЕ НА ФЕДЕРАЛЬНОМ УРОВНЕ

Первый русский академик М.В.Ломоносов сказал : -
"Народ, не знающий своего прошлого, не имеет будущего"



СССР



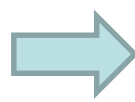
РОССИЯ

Головная
организация по
сварке
ИЭС
Е.О.Патона

ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
РАСПОРЯЖЕНИЕ
от 20 марта 1992 г. N 525-р

Принять предложение Министерства промышленности Российской Федерации, согласованное с Министерством науки, высшей школы и технической политики Российской Федерации и мэрией Санкт-Петербурга, о преобразовании Всесоюзного научно - исследовательского, проектно-конструкторского и технологического института электросварочного оборудования в Институт сварки России.

Первый заместитель Председателя Правительства Российской Федерации
Е.ГАЙДАР



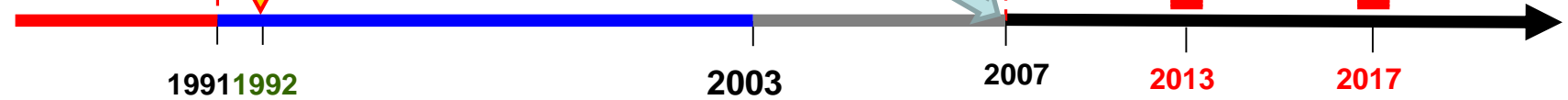
Для развития промышленности следует воссоздать ИС России



РОСАТОМ
Головная материалovedческая организация на базе ЦНИИТМАШ

МИНТРАНС РФ
Головной центр сварочных технологий на базе РУТ(МИИТ)

На смену государству пришла компания "ПриваБизнес". Новый владелец строит коммерческую недвижимость.

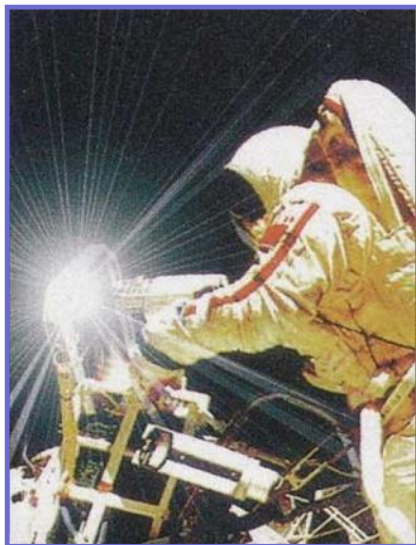


БЫЛА

С 2003 года по настоящее время - НЕТ



СВАРКА – ВЕДУЩИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС В ПРОМЫШЛЕННОСТИ



СВАРКА - специальный процесс, результаты которого нельзя в полной мере проверить последующим контролем и испытанием каждого образца продукции и установить выполнение требований конструкторской документации, так что недостатки продукции могут выявиться только в ходе её использования»



СВАРКА – ВЕДУЩИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС В ТРАНСПОРТНОМ МАШИНОСТРОЕНИИ





ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ОРГАНЫ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ, КОТОРЫЕ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ЗАИНТЕРЕСОВАНЫ В ВОССОЗДАНИИ ПОДГОТОВКИ ИНЖЕНЕРОВ-СВАРЩИКОВ РОССИИ

МИНТРАНС РФ

ГК РОСАТОМ

МИНПРОМТОРГ РФ

ГК РОСКОСМОС

МИНТРУД РФ

ГК РОСТЕХНОЛОГИИ

МИНОБОРОНЫ

ГК ВЭБ, ГК ФСР ЖКХ

МИНСТРОЙ РФ

МИНОБРНАУКИ РФ





РЕАЛИЗАЦИЯ «СИСТЕМНОГО» ПОДХОДА В ФЕДЕРАЛЬНЫХ СТРУКТУРАХ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ К РАЗВИТИЮ СВАРКИ В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РФ

**МИНПРОМТОРГ РФ,
РОССТАНДАРТ**



МИНОБРНАУКИ РФ



Для подготовки инженерных кадров в Сварке Федеральным структурам исполнительной власти - необходимо координировать деятельность между собой и хотя бы с ведущими Федеральными Главными организациями в этой области.



НУЖНА ЛИ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ РОССИИ?

СТРАТЕГИЯ научно-технологического развития Российской Федерации

СТРАТЕГИЯ развития транспортного машиностроения Российской Федерации на период до 2030 года

СТРАТЕГИЯ развития тяжелого машиностроения Российской Федерации на период до 2030 года

Государственная программа Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»

Государственная программа Российской Федерации «Развитие авиационной промышленности»

Государственная программа Российской Федерации «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений»

Упоминания о Сварке как ведущем технологическом процессе в промышленности – в стратегических документах государства – нет!



ПРИМЕР ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАРЕГУЛИРОВАНИЯ

ЧТО БЫЛО !

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ГОСТ 2601-84
«СВАРКА
МЕТАЛЛОВ
ТЕРМИНЫ И
ОПРЕДЕЛЕНИЯ
ОСНОВНЫХ
ПОНЯТИЙ»

ЧТО СТАЛО ?

ГОСТ 7.32-17 “Система стандартов по информации библиотечному и издательскому делу. Отчёт о НИР. Структура и правила оформления”

ГОСТ Р ИСО 857-1-2009 «Сварка и родственные процессы. Словарь. Часть 1 Процессы сварки металлов термины и определения»

ГОСТ Р ИСО 17659-2009 "Сварка. Термины многоязычные для сварных соединений"

ГОСТ Р ИСО 4063-2010 «Сварка и родственные процессы. Перечень и условные обозначения процессов»

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ № Р 50.1.075-2011
«РАЗРАБОТКА СТАНДАРТОВ НА ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ»

Раздел 3. Основная цель стандартизации научно-технической терминологии - установление однозначно понимаемой и непротиворечивой терминологии во всех видах документации и литературы, входящих в сферу работ по стандартизации или использующих результаты этих работ.

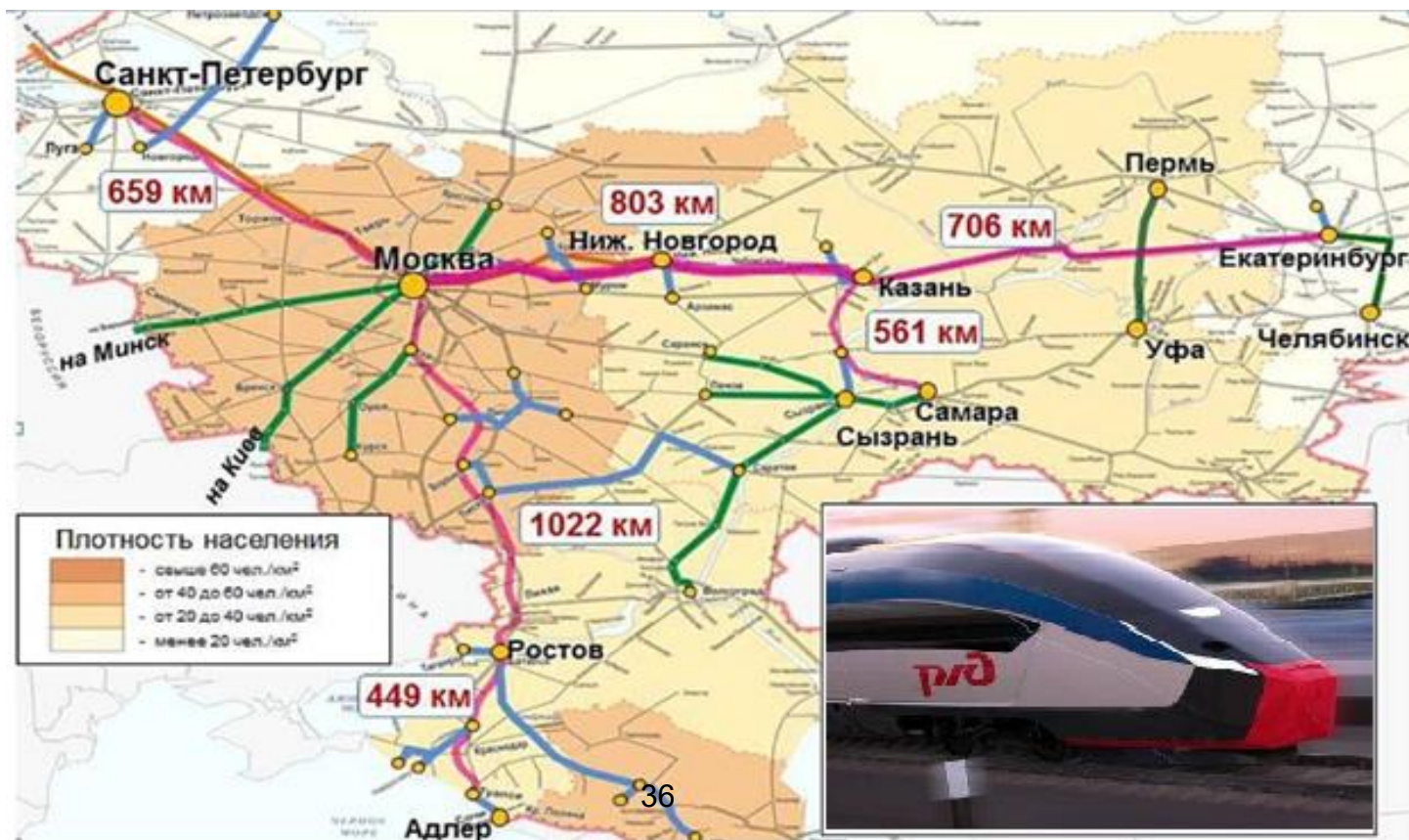


ДЛЯ РАЗВИТИЯ ВСМ НЕОБХОДИМО РЕАЛИЗОВАТЬ ПОДГОТОВКУ ИНЖЕНЕРОВ - СВАРЩИКОВ

Указ Президента РФ от 16 марта 2010 г. N 321 "О мерах по организации движения высокоскоростного железнодорожного транспорта в Российской Федерации"

Распоряжение Правительства РФ от 5 июня 2024 года №1397-р «О строительстве высокоскоростной железнодорожной магистрали Москва – Санкт-Петербург»

Создание высокоскоростного и скоростного движения в России планируется на ближайшие десятилетия, что потребует высококвалифицированных кадров.





ПРИМЕР ОТНОШЕНИЯ ФЕДЕРАЛЬНЫХ СТРУКТУР К ПОДГОТОВКЕ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ИНЖЕНЕРОВ - СВАРЩИКОВ



МИНИСТЕРСТВО
ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ
ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНТРУД РОССИИ)

ЗАМЕСТИТЕЛЬ МИНИСТРА

улица Ильинка, 21, Москва, ГСП-4, 127994
тел.: 8 (495) 870-67-00, факс: 8 (495) 870-68-71
E-mail: mintrud@mintруд.gov.ru

05.09.2024 № 16-3/10/В-14670

На № _____ от _____

Федеральные органы
исполнительной власти
(по списку)

«Об утверждении перечня профессий (специальностей, должностей) **иностранных граждан и лиц без гражданства** – квалифицированных специалистов, имеющих право на получение вида на жительство без получения разрешения на временное проживание»

Приложение к Приказу

VI. Работники организаций атомной энергетики

- 1. Инженер по сварке**
- Инженер-химик
- Инженер-электрик

X. Механики и ремонтники летательных аппаратов, судов и железнодорожного подвижного состава

- Сборщик корпусов металлических судов
- Слесарь-сборщик летательных аппаратов
- Слесарь-судоремонтник
- Судокорпусник-ремонтник
- Трубопроводчик судовой

Предприятиям и научным организациям необходимо обратиться в МИНОБРНАУКИ РФ с предложениями:

1. О восстановлении в перечне специальностей – специальности «Оборудование и технология сварочного производства» с шифром, совпадающим с ЕКТС МИНТРУДа .

2. Подготовку инженерных кадров по технологическим специальностям производить на бюджетной основе

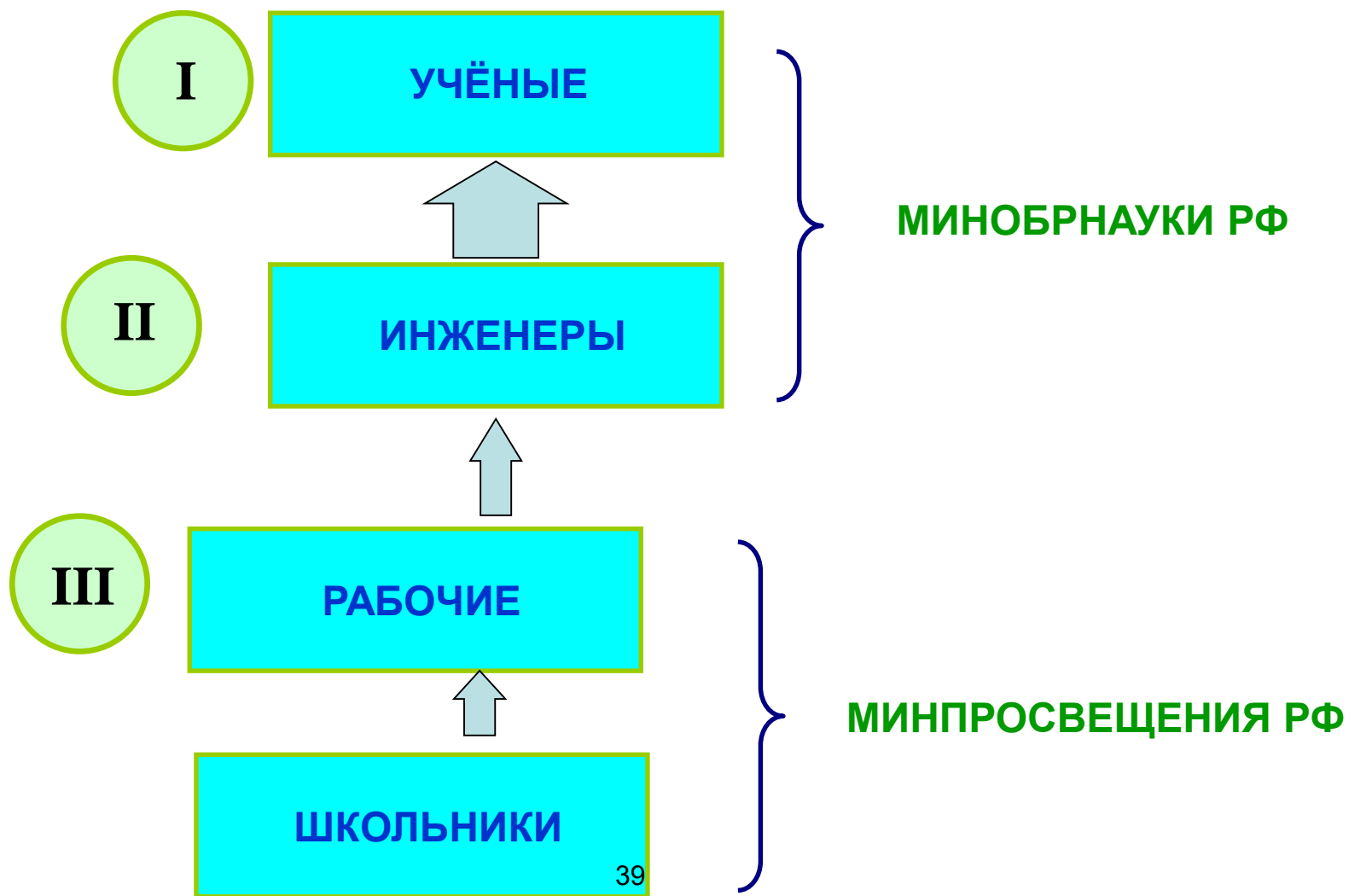


2. ПОДГОТОВКА ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ И НАУЧНЫХ КАДРОВ



ПЕРСОНАЛ - УРОВНИ КВАЛИФИКАЦИИ

ФЗ №273 "Об образовании в Российской Федерации"



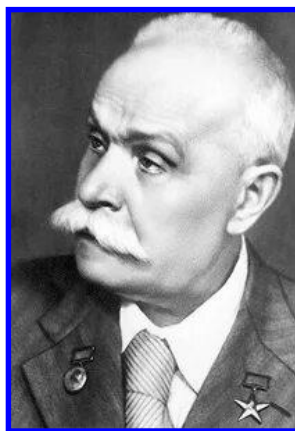


С 1802 года – РОССИЯ РОДИНА СВАРКИ

Сварка в России (СССР) как научная дисциплина зародилась в МИИТе

I

АКАДЕМИКИ - СВАРЩИКИ



Е.О.Патон

В 1901 году защитил диссертацию в МИИТ



Г.А.Николаев

В 1929 году защитил диссертацию в МИИТ



К.К.Хренов

В 1931 году в МИИТ создал кафедру ЭЛЕКТРОСВАРКИ

ПОДГОТОВКА ИНЖЕНЕРОВ-СВАРЩИКОВ В МИИТ

1931-1946 - Оборудование и технология сварочного производства

1988-2013 - Оборудование и технология повышения износостойкости и восстановление деталей машин и аппаратов

Для машиностроения и создания объектов транспортной инфраструктуры нужны сварщики: – учёные, инженеры, рабочие



ОБЩЕРОССИЙСКИЙ КЛАССИФИКАТОР СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ПО ОБРАЗОВАНИЮ

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ

СПЕЦИАЛЬНОСТИ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

2.22.00.00 Технологии материалов

2.22.02.01 Metallургия черных металлов

2.22.02.02 Metallургия цветных металлов

III

2.22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов

2.22.02.04 Metallоведение и термическая обработка металлов

2.22.02.05 Обработка металлов давлением

2.22.02.06 Сварочное производство

2.22.02.07 Порошковая metallургия, композиционные материалы, покрытия

МИНОБРНАУКИ

НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

II

- БАКАЛАВРИАТА и МАГИСТРАТУРЫ

22.00.00 Технологии материалов

В СПЕЦИАЛИТЕТЕ⁴¹ кода 22.00.00 - нет



МИНОБРНАУКИ для МИНПРОСВЕЩЕНИЯ

Приказ **Министерства образования и науки** РФ от 29.01.2016 №50
«Об утверждении **ФГОС среднего профессионального образования**
по профессии 15.01.05 Сварщик»

V. Требования к результатам освоения программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

ПК 2.1. (ПК 5.1.) Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из **углеродистых** и конструкционных **сталей** во всех пространственных положениях сварного шва.

VII. Требования к условиям реализации программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

7.13. Реализация ППКРС **должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины** (модуля).



СПЕЦИАЛИСТ СВАРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Профессиональный стандарт Специалист сварочного производства

(утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 3 декабря 2015 г. N 975н)

II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Организация, подготовка и контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха), руководство ею	5	Организация и подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха)	А/01.5	5
			Руководство производственной деятельностью сварочного участка (цеха), ее контроль	А/02.5	5
В	Технологическая подготовка и технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха)	5	Технологическая подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха)	В/01.5	5
			Технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха)	В/02.5	5
С	Техническая подготовка и технический контроль сварочного производства	6	Техническая подготовка сварочного производства, его обеспечение и нормирование	С/01.6	6
			Технический контроль сварочного производства	С/02.6	6
D	Организация, подготовка и контроль сварочного производства организации, руководство им	7	Организация и подготовка сварочного производства	D/01.7	7
			Руководство деятельностью сварочного производства, ее контроль	D/02.7	7



ПЕРЕКОСЫ В ПОДГОТОВКЕ ИНЖЕНЕРОВ



Четырежды Герой Советского Союза, маршал Победы Жуков Г.К. сказал: "Тыл – это половина победы, даже больше!"





ПОДГОТОВКА ИНЖЕНЕРОВ - СВАРЩИКОВ

150107 **Металлургия сварочного производства**
 150202 **Оборудование и технология сварочного производства**
 150205 **Оборудование и технология повышения износостойкости и восстановление деталей машин и аппаратов**

0

1931

2000,

2005

2009

2011

2013

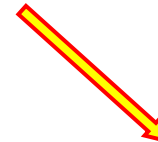
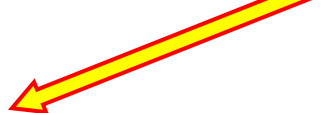
2015

2022

2024

**Приказ МИНИСТЕРСТВА
 ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
 РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ от
 17 сентября 2009 года № 337**

**Технология
 машиностроения**



**ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 РАСПОРЯЖЕНИЕ
 от 3 ноября 2011 г. N 1944-р**

Утвердить прилагаемый перечень направлений подготовки (специальностей) в образовательных учреждениях высшего профессионального образования, специальностей научных работников, соответствующих приоритетным направлениям модернизации и технологического развития российской экономики.

Председатель Правительства
 Российской Федерации

В.ПУТИН

**ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 РАСПОРЯЖЕНИЕ
 от 6 января 2015 г. № 7-р**

1. Утвердить прилагаемый перечень специальностей и направлений подготовки высшего образования, соответствующих приоритетным направлениям модернизации и технологического развития российской экономики.
2. Признать утратившим силу распоряжение Правительства Российской Федерации от 3 ноября 2011 г. № 1944-р.

Председатель Правительства
 Российской Федерации

Д. Медведев

СВАРКИ - НЕТ

4. Специальности научных работников, соответствующие приоритетным направлениям модернизации и технологического развития российской экономики

Шифр	Наименование	Отрасли наук
05.02.10	Сварка, родственные процессы и технологии	технические



ПОДГОТОВКА ИНЖЕНЕРОВ - СВАРЩИКОВ

Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования

В соответствии с частью 8 статьи 11 ФЗ № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказываю:

1. **Утвердить:** перечень направлений подготовки **высшего образования** - бакалавриата (приложение №1);.... магистратуры (приложение № 2); ... специалитета (приложение № 3);...в аспирантуре (приложение № 4)...
2. Признать утратившими силу приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от **12 сентября 2013 г. № 1061**
3. **Настоящий приказ вступил в силу с 1 сентября 2021 года.**

Министр

В.Н. Фальков

МИНОБРНАУКИ РФ (Приказ №89 от 01.02.2022 г.)

Настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2025 года.

21	МАШИНОСТРОЕНИЕ			
	01	Технологии машиностроения	6.0	Бакалавр техники и технологий
			7.1	Магистр техники и технологий
	02	Технологические машины и оборудование	6.0	Бакалавр техники и технологий
7.1			Магистр техники и технологий	

МИНОБРНАУКИ РФ подготовку инженеров по сварке - ведущему технологическому процессу в промышленности не планировал и не планирует?



ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ НАУЧНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ КАК ОСНОВА ДЛЯ РАЗРАБОТКИ НОВЫХ СПОСОБОВ СВАРКИ

Изучение физики протекающих процессов при
формировании сварных соединений

Теория
теплопроводности

Механика
разрушения

Теория электромагнитных
полей

Теория термической
обработки сталей



Теория термоупруго-
пластических
деформаций

Гидродинамика

Теория оптимизации

Математические методы
моделирования

Теория свариваемости

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ

РАЗРАБОТКА ОБОРУДОВАНИЯ



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УРОВЕНЬ



Послание Президента РФ В.В.Путина Федеральному Собранию 21 февраля 2023 года

Я хочу это подчеркнуть, – мы должны предоставить учёным, исследователям большую свободу для творчества. Нельзя всех загонять в прокрустово ложе результатов завтрашнего дня.

В этой связи предлагается следующее.

Первое – **вернуться к традиционной** для нашей страны **базовой подготовке специалистов с высшим образованием.**

Правительству совместно с парламентариями потребуются **внести многочисленные поправки в законодательство об образовании.** Здесь нужно **всё продумать, проработать до мелочей.**

Нынешний год объявлен в России **Годом педагога и наставника.** Учитель, преподаватель прямо участвует в строительстве будущего страны, и важно повысить общественную значимость учительского труда.

В г. МОСКВА закрыты кафедры сварки в РУТ(МИИТ), МАТИ

ОБРАЗОВАНИЕ не Услуга, а Стратегический резерв государства



ТОЛЬКО ТА НАЦИЯ, КОТОРАЯ РАЗВИВАЕТ СВОЙ ИНТЕЛЛЕКТ, НАЦЕЛЕНА НА БУДУЩЕЕ

Данные РОССТАТА за 2012-2017 годы.

Средний возраст Д.Т.Н. - 68 лет

Количество Д.Т.Н. в возрасте более 60 лет - 72%

(пенсионеры)

Ввести должности:
профессор – наставник;
доцент - наставник

Обучение в аспирантуре 3-4 года

Если реализацию ниже изложенных мер начать в конце 2025 года, то только к 2030 году будет результат



Выпуск из докторантуры, в том числе с защитой диссертаций в технических науках

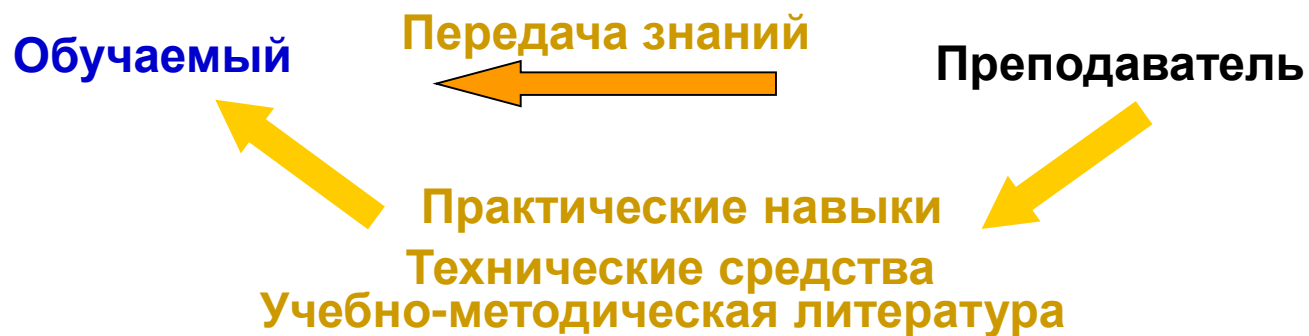


ГОСУДАРСТВУ необходимо:

- 1. СРОЧНО разработать «Стратегию подготовки кадров высшей квалификации в естественных науках».**
- 2. Стимулировать оставшихся учёных пенсионеров преподавать**



В РОССИИ 2023 год - год ПЕДАГОГА И НАСТАВНИКА



Армия (<u>№ 53-ФЗ</u>)	Наука и образование
Высший офицерский состав	д.т.н.
Старшие офицеры	К.т.н.
Младшие офицеры	Инженеры
Прапорщики, сержанты, солдаты	Рабочие

МИНОБРНАУКИ РФ - для стимулирования учёных и развития науки обратиться в Государственную Думу – о внесении изменений в пенсионное законодательство



3. ПРЕДЛОЖЕНИЯ В ПРОЕКТ РЕШЕНИЯ



ПРЕДЛОЖЕНИЯ В ПРОЕКТ РЕШЕНИЯ

1. В рамках реализации Указа Президента РФ №231 от 25.04.2021 О проведении в РФ Десятилетия науки и технологий (совместно с ГК Росатом) обратиться в **Правительство РФ**
 - 1.1. О создании Института Сварки РОССИИ.
 - 1.2. О разработке «Стратегии подготовки кадров высшей квалификации в естественных науках».
 - 1.3. О формировании Государственной научно-технической программы «Развитие сварочного производства России» и включения направления «Сварка» в качестве отдельного пункта в утвержденные «Стратегии развития РФ» (например, в «Стратегию научно-технологического развития РФ»).
2. Обратиться в **Правительство РФ и Государственную думу РФ** о внесении изменений в пенсионное законодательство (ФЗ-166 и ФЗ-400), а именно:
 - 2.1. Признать учёных, работающих в государственных образовательных учреждениях – государственными служащими
 - 2.2. Внести надбавку: - за ученую степень (кандидатам и докторам технических наук и установить пенсии по аналогии с ФЗ 53).
 - 2.3. Работающему профессорско-преподавательскому составу за подготовку кадров высшей квалификации (защитившихся аспирантов и докторантов).
 - 2.4. Работающим учёным-пенсионерам внести индексацию на весь период трудовой деятельности при начислении пенсии.
 - 2.5. Восстановить присвоение звания «Ветеран труда» лицам имеющим звание залуженный изобретатель, а так же лицам имеющих минимум два патента РФ.



ПРЕДЛОЖЕНИЯ В ПРОЕКТ РЕШЕНИЯ

3. Обратиться в **МИНОБРНАУКИ РФ** с просьбой:

3.1. О восстановлении в перечне специальностей высшего образования – специальности «Металлургия сварочного производства» и «Оборудование и технология сварочного производства» с шифром, совпадающим с ЕКТС МИНТРУДа.

3.2. Увеличить стипендию аспирантам до 30-40 т.р./месяц по техническим специальностям.

3.3. О разработке новых учебников в сварке по курсам:

- Введение в специальность;
- Теория сварочных процессов;
- Прочность сварных конструкций;
- Оборудование и технология сварочного производства и т.п.

3.4. Об отмене требований по публикациям в иностранных журналах



РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА РУТ(МИИТ)

127994 Москва, ГСП-4, ул. Образцова, д.9,стр.9

**ГОЛОВНОЙ ЦЕНТР СВАРОЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ТРАНСПОРТЕ
на базе РОССИЙСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ТРАНСПОРТА**

**БЛАГОДАРЮ ЗА
ВНИМАНИЕ !**



МИНОБРНАУКИ
РОССИИ

Нормативное регулирование новой модели высшего образования: принципиальные изменения

Новое высшее образование: каким оно будет

Валерий Фальков,
Министр науки и высшего образования Российской Федерации

14.02.2025

Что такое высшее образование?



МИНОБРНАУКИ
РОССИИ



**Выпускник
школы**

ЕГЭ →
Без вступительных испытаний (олимпиадники) →
Вступительные испытания вуза →



**Выпускник
СПО**

Вступительные испытания вуза →
ЕГЭ →



**Рабочий,
служащий**

Вступительные испытания вуза →
ЕГЭ →



**Иностраннй
гражданин**

Отдельные вступительные испытания вуза →
Квота Правительства РФ →
Вступительные испытания вуза (общий конкурс) →
ЕГЭ / ЦЭ Белоруссии →



**Соотечественник,
окончивший школу
за рубежом**

Вступительные испытания вуза (общий конкурс) →
ЕГЭ →

УНИВЕРСИТЕТ

Очная форма

постоянное личное участие в регулярных занятиях
дистанционное обучение
смешанное обучение

Заочная форма

личное участие в ограниченном числе занятий
дистанционное обучение
смешанное обучение

Очно-заочная форма

сочетание очной формы обучения
и самостоятельного освоения содержания
образовательных программ

**РЫНОК
ТРУДА**

ОЧНАЯ ФОРМА VS ЗАОЧНАЯ



МИНОБРНАУКИ
РОССИИ

2 450 774
чел.

58 УГСН

Клиническая медицина
Экономика и управление
Образование и педагогические науки
Информатика и вычислительная техника
Юриспруденция

932 386
чел.

45 УГСН

Образование и педагогические науки
Юриспруденция
Экономика и управление
Информатика и вычислительная техника
Техника и технологии наземного транспорта

“ Заочная форма предусматривает преимущественно **самостоятельное** освоение содержания образовательной программы обучающимся, участвующим лично только в **ограниченном числе** занятий и аттестации, организуемых образовательной организацией “

Согласованный словарь терминов
в области образования

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА

503 123
чел.

50 УГСН

Ключевые даты



МИНОБРНАУКИ
РОССИИ

27 июня
2022 г.

Парламентские
слушания
в Государственной
Думе РФ

21 февраля
2023 г.

Послание
Президента
Российской
Федерации
Федеральному
Собранию РФ

12 мая
2023 г.

Указ
Президента РФ
о пилотном
проекте,
направленном
на изменение
уровней
профессионального
образования

27 ноября
2023 г.

Семинар-совещание
«Модернизация высшего
образования: новые
возможности
и принципиальные
изменения»
с представителями
профессионального
сообщества (ФТ Сириус)

5 июня
2024 г.

Заседание
Совета
Федерации РФ
«О совершенствовании
системы
высшего
образования»

11 февраля
2025 г.

Заседание
Государственной
Думы РФ
«О разработке
стратегии
развития
образования
Российской
Федерации»

Новая терминология



МИНОБРНАУКИ
РОССИИ

Действующая система

Бакалавриат vs специалитет

Магистратура, ординатура,
ассистентура-стажировка

Высшее образование — подготовка кадров
высшей квалификации

Направление подготовки и специальность

Укрупненная группа направлений подготовки
и специальностей (УГСН)

Учебно-методическое объединение



Новая система

Высшее образование

Специализированное высшее образование

Аспирантура (адъюнктура)

Специальность

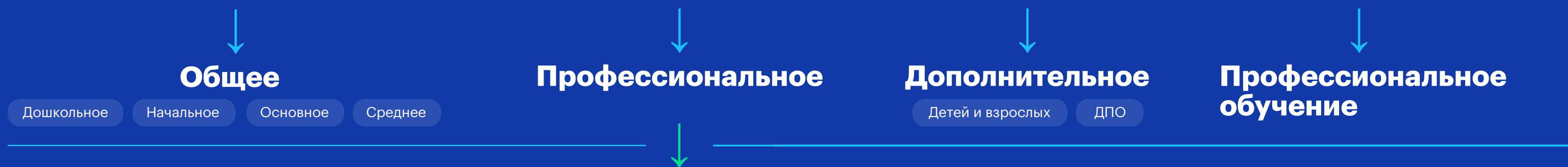
Укрупненная группа специальностей (УГС)

Федеральное учебно-методическое объединение

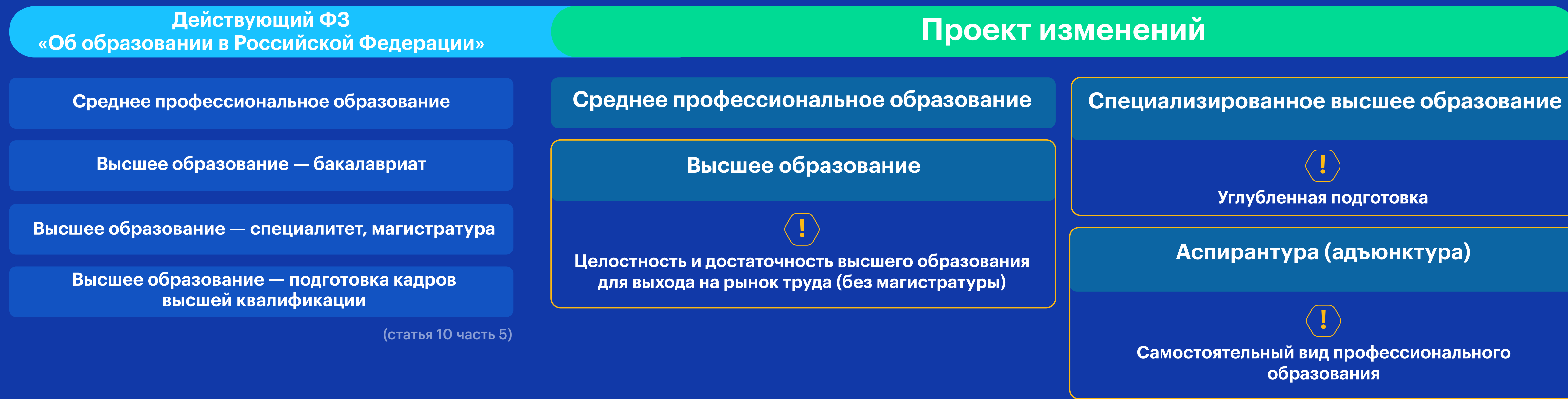
Ветеринарная интернатура



Структура образования в Российской Федерации



Уровни профессионального образования



(статья 10 часть 5)

(статья 10 часть 5)

Специализированное высшее образование



МИНОБРНАУКИ
РОССИИ

Образовательные программы

- Магистратура (Минобрнауки России)
- Ординатура (Минздрав России)
- Ассистентура-стажировка (Минкультуры России)
- Ветеринарная интернатура (Минсельхоз России)

(статья 12 часть 3)

Право на реализацию программ

1. Университеты, имеющие право на разработку и утверждение самостоятельных стандартов
2. Организации, включенные Минобрнауки России в перечень (Порядок формирования перечня утверждается Правительством РФ)

(статья 23 часть 4)

Типы магистратур

- Исследовательская
- Профессиональная
- Управленческая

Поступление на основе
профильного образования

Поступление без учета
профильного образования

Поступление бесплатно для:

- выпускников бакалавриата и специалитета
- выпускников программ высшего образования и аспирантуры (адъюнктуры), **поступающих впервые**

(статья 5 часть 3)

Сроки получения образования



МИНОБРНАУКИ
РОССИИ

Действующий ФЗ
«Об образовании в Российской Федерации»

Сроки получения профессионального образования устанавливаются ФГОС

Бакалавриат — 4 года
Магистратура — 2 года
Специалитет — 5 лет

Исключения

52.03.02 Хореографическое исполнительство — 3 года

44.03.05 Педагогическое образование (с двум профилями подготовки) — 5 лет

07.03.04 Градостроительство — 5 лет

(статья 11 часть 4)

Проект изменений

Предельные сроки (очная форма)

Высшее образование — от 4 до 6 лет (в зависимости от специальности)

Специализированное высшее образование — от 1 до 5 лет

Магистратура — от 1 до 2 лет

Ординатура — до 5 лет

Ассистентура-стажировка — до 3 лет

Ветеринарная интернатура — от 1 до 2 лет

(статья 69 часть 1.1, 1.2, 1.3, 1.4)

Конкретные сроки устанавливаются
Минобрнауки России

(статья 11 часть 4)

Перечни специальностей и квалификации



МИНОБРНАУКИ
РОССИИ

Действующий ФЗ
«Об образовании в Российской Федерации»

Перечни специальностей
и направлений подготовки
высшего образования утверждаются
Минобрнауки России

(статья 11 часть 8)

Приказ Минобрнауки России №1061

Коды УГСН

Наименование НП(С)

Квалификация

13.00.00

ЭЛЕКТРО - И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА

13.03.01

Теплоэнергетика и теплотехника

Бакалавр

Квалификация

бакалавр

специалист

магистр

(статья 60 часть 7)

Приказ Минобрнауки России №89



Не вступил
в силу

Перечни специальностей и квалификации



МИНОБРНАУКИ
РОССИИ

“ Обеспечить пересмотр перечня специальностей и направлений подготовки высшего образования, принять меры по их укрупнению “

Поручение Президента РФ
Пр-589 от 28.03.2020, п. 1 ж

Проект изменений

Перечни специальностей
утверждаются Минобрнауки России

Квалификации устанавливаются
Минобрнауки России

(статья 11 часть 8)

Специальность

Профильность

Квалификация

18. Энергетика, энергетическое машиностроение
и электротехника

Энергетика

Теплоэнергетика
и теплотехника

Электроэнергетика
и электротехника

Инженер-теплоэнергетик
Инженер-теплотехник

Инженер-электроэнергетик
Инженер-электротехник

Новые специальности

Проектирование, производство и эксплуатация беспилотных мобильных систем

Новая роль ФУМО



МИНОБРНАУКИ
РОССИИ

Сближение образования и рынка труда · Трансфер передовых знаний в систему образования

Действующий ФЗ
«Об образовании
в Российской
Федерации»

Учебно-методические
объединения в системе
образования
создаются **ФОИВ**

(статья 19 часть 3)

Федеральные учебно-методические объединения
при Минобрнауки России

Типы ФУМО

по укрупненным
группам
специальностей

по совокупности
специальностей
единой отраслевой
направленности

по универсальным
дисциплинам
и сквозным
компетенциям

Порядок формирования

- Выбор председателя* на конкурсной основе
- Численность зависит от количества специальностей
- Не менее 50% — работодатели
- Не менее 15% — представители региональных вузов

*представитель университета, научной организации, ФОИВ, работодатель

Расширенные полномочия

- Разработка стандарта
- Объем дисциплин
- Форматы аттестации
- Сроки обучения
- Организация внешней экспертизы ФГОС
- Перечень вступительных испытаний
- Анализ трудоустройства
- Анализ передовых научных достижений

Ответственность

- КПЭ председателя и членов ФУМО

Федеральные государственные образовательные стандарты



МИНОБРНАУКИ
РОССИИ

Действующий стандарт

Обязательные дисциплины во ФГОС*:

Философия

История России

Безопасность жизнедеятельности

Физическая культура и спорт

Иностранный язык

Иные дисциплины и их содержание определяются вузом

*ряд дополнительных дисциплин в зависимости
от направления подготовки

ФГОС ВО 04.03.01 Химия

Таблица

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 198
Блок 2	Практика	не менее 6
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6 - 9
Объем программы бакалавриата		240

ФГОС ВО 45.03.01 Филология

Таблица

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 192
Блок 2	Практика	не менее 21
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6 - 9
Объем программы бакалавриата		240

Результаты освоения — компетенции

Новые федеральные государственные образовательные стандарты



МИНОБРНАУКИ
РОССИИ

Структура ФГОС ВО

Преимственность
со стандартами
прошлых поколений

I. Социогуманитарная часть

Единое ядро 2 года	Единая для всех УГС 1	Фиксированный перечень дисциплин и зачетных единиц	Результат освоения — знания, умения, навыки	Единые федеральные программы дисциплин	Единые оценочные материалы	Формирует творческую, думающую, патриотически настроенную личность	ГОС ВПО
-----------------------	--	--	---	--	----------------------------	--	----------------

II. Фундаментальная часть

Единое ядро 2 года	Единая для области образования 9	Примерное наименование дисциплин (дисциплина по ...) Минимальный объем зачетных единиц	Результат освоения — знания, умения, навыки	Программы дисциплин разрабатываются вузом на основе федеральных рекомендаций	Промежуточная аттестация — экзамен в форме решения ситуационных задач	Владение понятийным аппаратом, критическое мышление, логика, систематизированное понимание ключевых концепций и теоретических основ профессиональной деятельности	ФГОС ВПО ФГОС ВО
-----------------------	---	---	---	--	---	---	-----------------------------------

III. Профессиональная часть

⚠ **Возможность перевода в рамках одной УГС**

2-4 года	Гибкая в зависимости от профессии, отрасли и запросов рынка труда	Наименование дисциплин и объем зачетных единиц определяется вузом	Результат освоения — профессиональные компетенции (профстандарт)	Программы дисциплин разрабатываются вузом Фиксированный минимальный объем практики Практика (в том числе на рабочем месте)	Оценочные материалы разрабатываются вузом	Получение квалификации по виду профессиональной деятельности	ФГОС ВО
----------	--	---	--	--	---	--	----------------

⚠ **Дополнительные квалификации во время обучения** • Педагогическая • Иная (по усмотрению вуза)

Преимущества новой модели для ППС



МИНОБРНАУКИ
РОССИИ

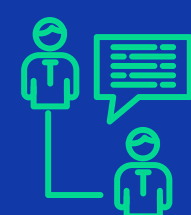


Регулирование объема аудиторной нагрузки



Сокращение обязательной бумажной работы

- Единые федеральные программы дисциплин и оценочные материалы (социогуманитарная часть)
- Федеральные рекомендации для разработки дисциплин (фундаментальная часть)
- Электронные ведомости и зачетки



Новая система повышения квалификации

- Только за пределами своего вуза
- Возможность самостоятельного выбора нужных и полезных программ
- Стажировка на предприятии
- Научная стажировка



Увеличение базовых нормативов затрат на оплату труда ППС

- +46%** на приоритетных специальностях
- +10%** на инженерных специальностях

Соответствие уровней профессионального образования



МИНОБРНАУКИ
РОССИИ

Текущая система уровней

Бакалавриат

Специалитет

Магистратура

Ординатура

Ассистентура-стажировка

Подготовка кадров высшей квалификации по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)



Проект изменений

Высшее образование

Специализированное
высшее образование

Аспирантура (адъюнктура)

Переход на новую систему высшего образования: ключевые этапы



МИНОБРНАУКИ
РОССИИ



МИНОБРНАУКИ
РОССИИ

01.01.2026

Вступление в силу Федерального закона «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»

30.03.2026

Утверждение Перечня специальностей высшего образования, Положения об образовательной программе, Порядка организации и осуществления образовательной деятельности

29.05.2026

Утверждение Порядка приема и перечня вступительных испытаний

30.11.2026

Утверждение ФГОС

31.12.2026

Распределение контрольных цифр приема

до 01.01.2027

Внесение изменений в уставы университетов
Разработка новых правил приема

20.01.2027

Начало приемной кампании в университетах

20.06.2027

Разработка, утверждение и размещение на сайте образовательных программ

01.07.2027

Внесение изменений в локальные акты вуза

01.09.2027

Начало обучения студентов первых курсов по образовательным программам

**УНИВЕРСИ-
ТЕТЫ**

Аспирантура НИТУ МИСИС по ФГТ: особенности реализации и перспективы развития

Ирина Федоровна Фильченкова,
директор Центра подготовки кадров высшей квалификации

тел. +7 499 236-75-89
тел. +7 910 383-24-50
aspirantura@misis.ru

Программы аспирантуры (адъюнктуры) реализуются образовательными организациями высшего образования, организациями дополнительного профессионального образования, научными организациями (далее вместе - организации) в целях создания аспирантам (адъюнктам) (далее - обучающиеся) условий для приобретения необходимого для осуществления профессиональной деятельности уровня знаний, умений, навыков, опыта деятельности и подготовки к защите научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 19 ноября 2013 г. N 1259

Положение о подготовке научно-педагогических и научных кадров в системе послевузовского профессионального образования в Российской Федерации утверждено приказом Минобрнауки РФ от 27 марта 1998 года №814

система послевузовского профессионального образования предоставляет гражданам Российской Федерации возможность **повышения уровня научной и научно - педагогической квалификации в аспирантуре**

Аспирант за время обучения в аспирантуре обязан:

- полностью выполнить индивидуальный план;
- сдать кандидатские экзамены по философии, иностранному языку и специальной дисциплине;
- **завершить работу над диссертацией и представить ее на кафедру (научный совет, отдел, лабораторию, сектор) для получения соответствующего заключения.**

Аспирант, обучающийся по очной форме в высшем учебном заведении, вправе освоить обязательный минимум содержания профессиональной программы, обеспечивающей получение дополнительной квалификации "Преподаватель высшей школы", если этот минимум не был освоен в процессе магистерской подготовки.

Положение о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утверждено постановлением Правительства РФ от 30 ноября 2021 г. N 2122

В рамках освоения программ аспирантуры (адъюнктуры) аспирант (адъюнкт) под руководством научного руководителя осуществляет научную (научно-исследовательскую) деятельность **с целью подготовки диссертации к защите.**

Подготовка диссертации к защите включает в себя выполнение индивидуального плана научной деятельности, написание, оформление и **представление диссертации для прохождения итоговой аттестации**

БЫЛО

Аспирантура как уровень высшего образования

ФГОС (федеральные государственные образовательные стандарты)

прием до 2021 года набора включительно

Формат итоговой аттестации

Госэкзамен
Защита НКР по критериям
установленным в программе ГИА

Порядок проведения ГИА по ОП ВО - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)... (утв. пр. Министерства образования и науки РФ от 18 марта 2016 г. N 227)

Положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования — программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре. П 710.01-20

СТАЛО

Аспирантура как отдельный уровень профессионального образования

ФГТ (Федеральные государственные требования)

*прием с 2022 года набора
1-й выпуск – 2025 год!*

Формат итоговой аттестации

Оценка диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»

Постановление Правительства РФ от 30 ноября 2021 г. N 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)» (п.44 Положения)

Положение об итоговой аттестации по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров и порядке сопровождения лиц, успешно прошедших итоговую аттестацию, в аспирантуре НИТУ МИСИС. П 710.15-24.

ПОЛОЖЕНИЕ ОБ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров и порядке сопровождения лиц, успешно прошедших итоговую аттестацию, в аспирантуре НИТУ МИСИС (утв. 19.12.2024 г., протокол заседания Ученого совета № 10-24)

- ✓ Рассмотрение диссертации на заседании структурного подразделения, за которым закреплен аспирант, с оформлением соответствующего заключения

Список материалов:

диссертация

автореферат

отзыв научного руководителя

Апелляция не предусмотрена

- ✓ Заключение выдаваемое по итогам аттестации = Заключению организации представляемому в диссертационный совет (усиленное записью о соответствии критериям)



Положение о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 30 ноября 2021 г. № 2122:

*п. 47. Организация дает **заключение о соответствии диссертации критериям**, установленным в соответствии с Федеральным законом "О науке и государственной научно-технической политике" (далее - заключение), которое **подписывается руководителем или по его поручению заместителем руководителя организации.***

*п. 51 «...Аспирантам (адъюнктам), получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, выдается справка об освоении программ аспирантуры (адъюнктуры) по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией, а также **заключение, содержащее информацию о несоответствии диссертации критериям**, установленным в соответствии с Федеральным законом "О науке и государственной научно-технической политике»».*

	Университет науки и технологий МИСИС		
	Выпуск 1	Экземпляр 1	

Приложение А
(обязательное)

Форма заключения

УТВЕРЖДАЮ

_____ (должность руководителя организации)

_____ (подпись) _____ (И.О. Фамилия)

«___» _____ 20__ г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(наименование структурного подразделения)
(полное наименование организации)

Диссертация «тема диссертации» выполнена в/на наименование структурного подразделения полное наименование организации с указанием ведомственной принадлежности.

Ф.И.О. (полностью) аспиранта и дата его рождения в период подготовки диссертации работал в полное/наименование организации, где работал соискатель, с указанием структурного подразделения и должности.

В ___ году Ф.И.О. окончил наименование образовательной организации и специальности, обучался в аспирантуре наименование образовательной организации с _____ по _____.

Справка об обучении или удостоверение о сдаче кандидатских экзаменов выдано полное наименование организации, выдавшей удостоверение в ___ году.

Научный руководитель – Ф.И.О. научного руководителя, ученая степень, ученое звание, полное наименование организации, являющейся основным местом работы, наименование структурного подразделения, должность.

(При наличии) Научный консультант – Ф.И.О. научного руководителя, ученая степень, ученое звание, полное наименование организации, являющейся основным местом работы, наименование структурного подразделения, должность.

Необходимость назначения научного консультанта обусловлена:

По итогам обсуждения принято следующее заключение:

(Приводится текст заключения, в котором отражается:

- личное участие соискателя ученой степени в получении результатов, изложенных в диссертации;
- степень достоверности результатов, проведенных соискателем ученой степени исследований;
- новизна и практическая значимость результатов;
- ценность научных работ соискателя ученой степени;
- научная специальность, которой соответствует диссертация;
- полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем ученой степени;
- корректность оформления ссылок на источник заимствования материалов или отдельных результатов, в том числе работы, выполненные аспирантом в соавторстве).

	Университет науки и технологий МИСИС		
	Выпуск 1	Экземпляр 1	

Диссертация «_____»
(указать тему диссертации)

аспиранта _____ (Фамилия Имя Отчество)

соответствует / не соответствует (оставить нужное) критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике» и рекомендуется / не рекомендуется (оставить нужное) к защите на соискание ученой степени кандидата _____ наук (отрасль науки)

по специальности _____ (шифр и наименование специальности)

Настоящее заключение подготовлено наименование структурного(ых) подразделения(ий) Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» на основании решения принятого на заседании/собрании** наименование структурного(ых) подразделения(ий) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС», протокол № ___ от «___» _____ 20__ г.

_____ (Должность руководителя профильного структурного подразделения, ученая степень, ученое звание) (подпись) _____ (И.О. Фамилия)

_____ (Должность руководителя профильного структурного подразделения, ученая степень, ученое звание)*** (подпись) _____ (И.О. Фамилия)

Примечания:

* Убрать или оставить с зависимости от вида рассматриваемой диссертации.

** В случае проведения совместного заседания/собрания указать все структурные подразделения.

*** В случае проведения совместного заседания/собрания структурных подразделений НИТУ МИСИС.

Заключение Организации о соответствии / несоответствии диссертации критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом "О науке и государственной научно-технической политике"

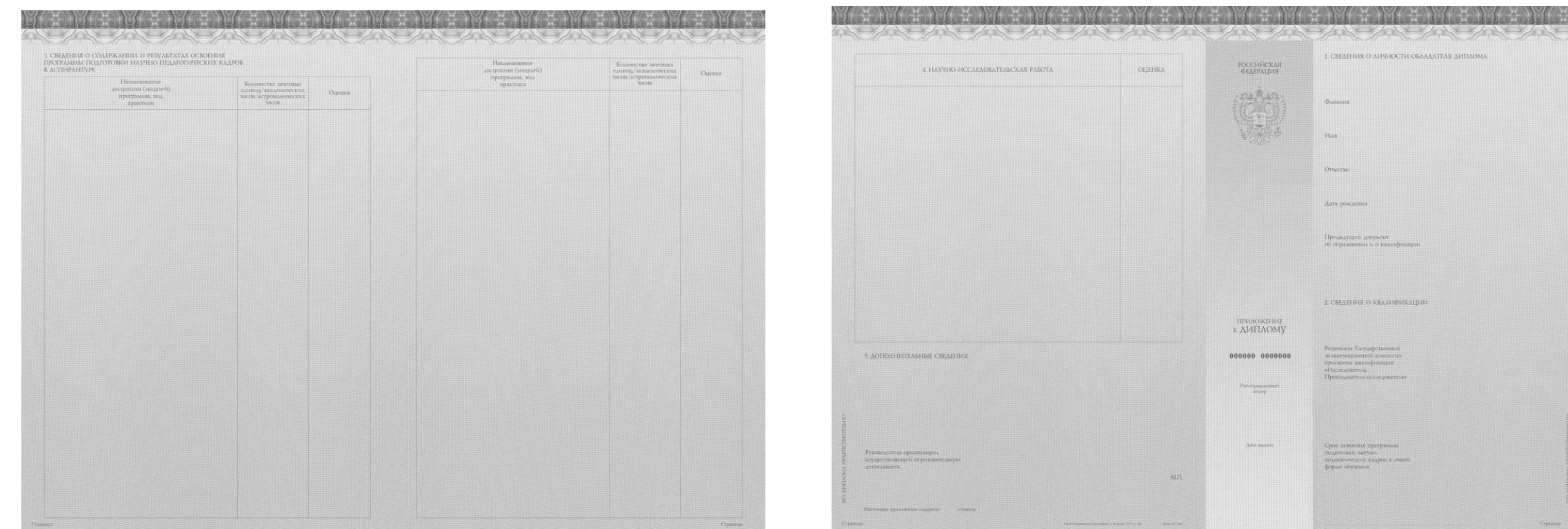
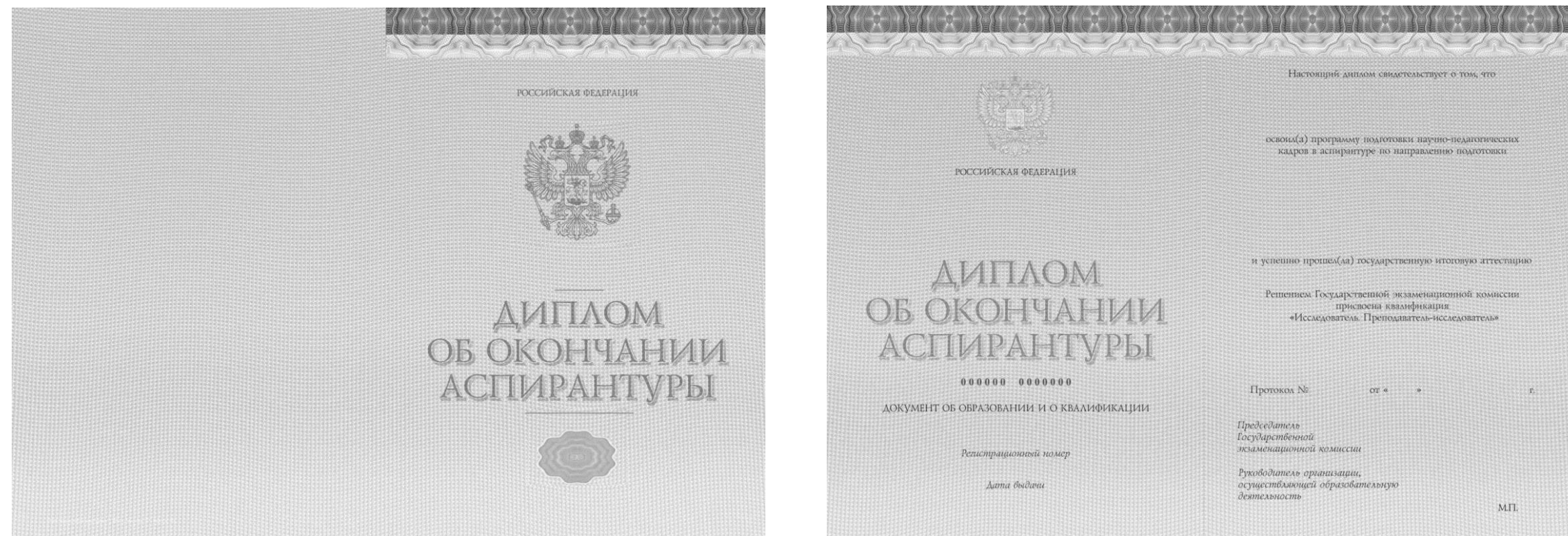
В течение 10 дней после ИА предоставляется в ЦПКВК в 2-х экземплярах (для заверения и регистрации).

В течение 30 дней после ИА 1 экз. - выдается аспиранту работником ЦПКВК, 2 экз. – хранится в личном деле аспиранта.

П 710.02-22 Положение о порядке обсуждения диссертационных работ в НИТУ МИСИС

БЫЛО

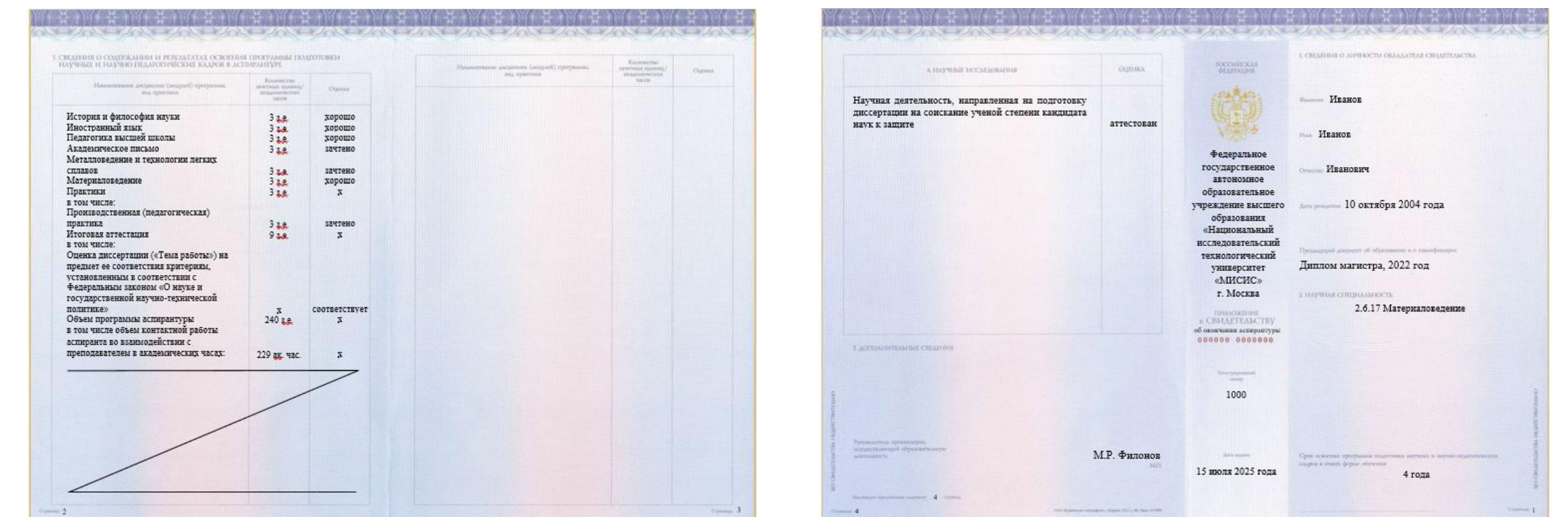
Диплом «Преподаватель-исследователь»



Диплом государственного образца

СТАЛО

Свидетельство об окончании аспирантуры



Устанавливается университетом

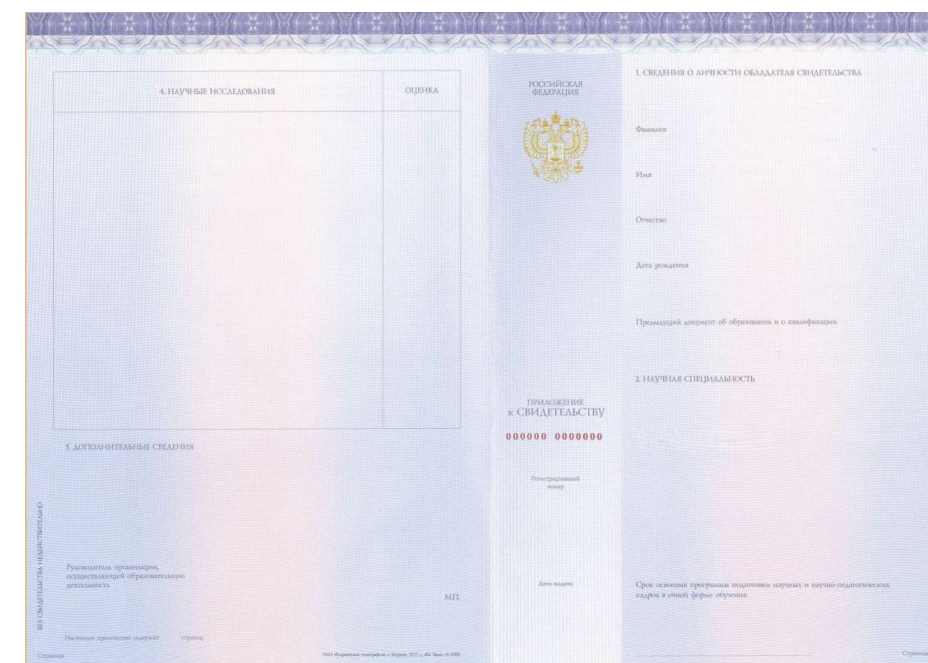
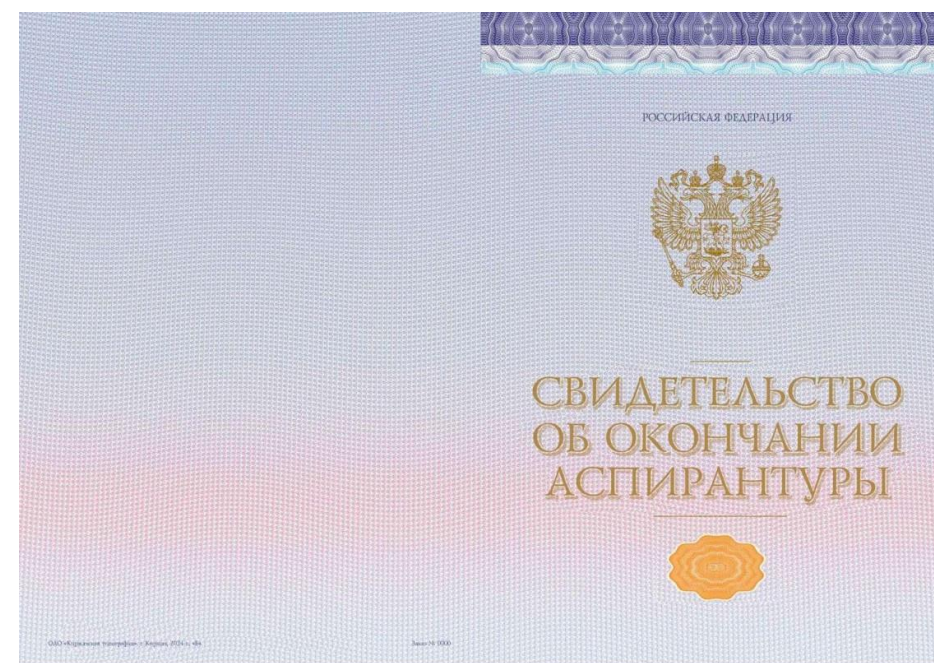
Аспиранту, **УСПЕШНО** прошедшему итоговую аттестацию по программе аспирантуры выдается:



заключение НИТУ МИСИС, содержащее информацию о личном участии аспиранта в получении результатов, изложенных в диссертации, степени достоверности результатов проведенных аспирантом исследований, их новизне и практической значимости, ценности научных работ аспиранта, **соответствии критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике» от 23.08.1996 N 127-ФЗ***, научной специальности (научных специальностях) и отрасли науки, которым соответствует диссертация, полноте изложения материалов диссертации в работах, опубликованных аспирантом, рекомендации к защите на соискание ученой степени кандидата наук по соответствующей специальности



свидетельство об окончании аспирантуры (порядок заполнения, учета и выдачи свидетельства об окончании аспирантуры, приложения к нему и их дубликатов регулируется отдельным ЛНА Университета).



Аспирантам, не прошедшим итоговую аттестацию, освоившим часть программы аспирантуры

Аспирантам, не прошедшим итоговую аттестацию, освоившим часть программы аспирантуры и отчисленным из организации



Справка
об освоении
программы аспирантуры

Аспирантам, получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты



Заключение, содержащее
информацию о несоответствии
диссертации критериям



Справка
об освоении
программы аспирантуры

2. Сопровождение лиц, успешно прошедших итоговую аттестацию, при представлении ими диссертации к защите

Сопровождение выпускника осуществляется в течение срока, составляющего **не более 1 (одного) календарного года после завершения освоения программы аспирантуры**



Заявление на имя ректора, представляется в ЦПКВК **не позднее 30 календарных дней** после прохождения им итоговой аттестации

На период сопровождения НИТУ МИСИС может предоставить выпускнику:

- доступ к инфраструктуре университета, в том числе к общежитиям (при наличии свободных койко-мест)
- информационно-образовательной среде
- библиотечным фондам и библиотечно-справочным системам
- иным материалам при необходимости
- консультативную помощь по формированию комплекта документов, предусмотренных перечнем, утвержденным Министерством науки и высшего образования Российской Федерации, для представления диссертации в диссертационный совет, в том числе к предварительному рассмотрению

3. Досрочная итоговая аттестация ≠ Ускоренное обучение (ускорение процессов и процедур)

Условия:

- ✓ Завершение работы над диссертацией;
- ✓ Отсутствие академических задолженностей
- ✓ Личное заявление аспиранта, согласованное с научным руководителем



Приказ проректора по науке и инновациям о назначении даты проведения ИА - **не ранее 30 календарных дней после даты издания приказа.**

Проект приказа вносит директор ЦПКВК не позднее 5 рабочих дней с момента поступления заявления.



Дальнейшая процедура проведения ИА аспиранта, подавшего заявление о досрочной ИА, определена разделом 2 Положения

Ключевой вызов — запрос — направление изменений

ДОСТИЖЕНИЕ ПАРИТЕТА И НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ЛИДЕРСТВА РФ



Указ Президента РФ от 28.02.2024 № 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации»



Приказ Минобрнауки России от 20.10.2021 N 951 Об утверждении ФГТ к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре



Программа развития МИСИС «Приоритет 2030»



Указ Президента РФ от 12.05.2023 № 343 «О некоторых вопросах совершенствования системы высшего образования»

Усиление взаимодействия реального сектора экономики с сектором научных исследований и разработок

Продуктовая логика НИОКР: применять и коммерциализировать исследования и разработки

Долгосрочное планирование, фундаментальные исследования на стыке наук

Рост требований к квалификации исследователей

Воспроизводство кадров для системы высшего образования и науки РФ

Формирование программ аспирантуры нового качества, отвечающих текущим и перспективным запросам

Диверсификация программ: академическая, производственная аспирантура

Кастомизация педагогических компетенций будущих преподавателей высшей школы



фундаментальные исследования, как и прежде, финансирует государство

30–35 %

вклад бизнеса в финансирование НИОКР

91 %

крупных компаний РФ выполняли НИОКР собственными силами

>25 %

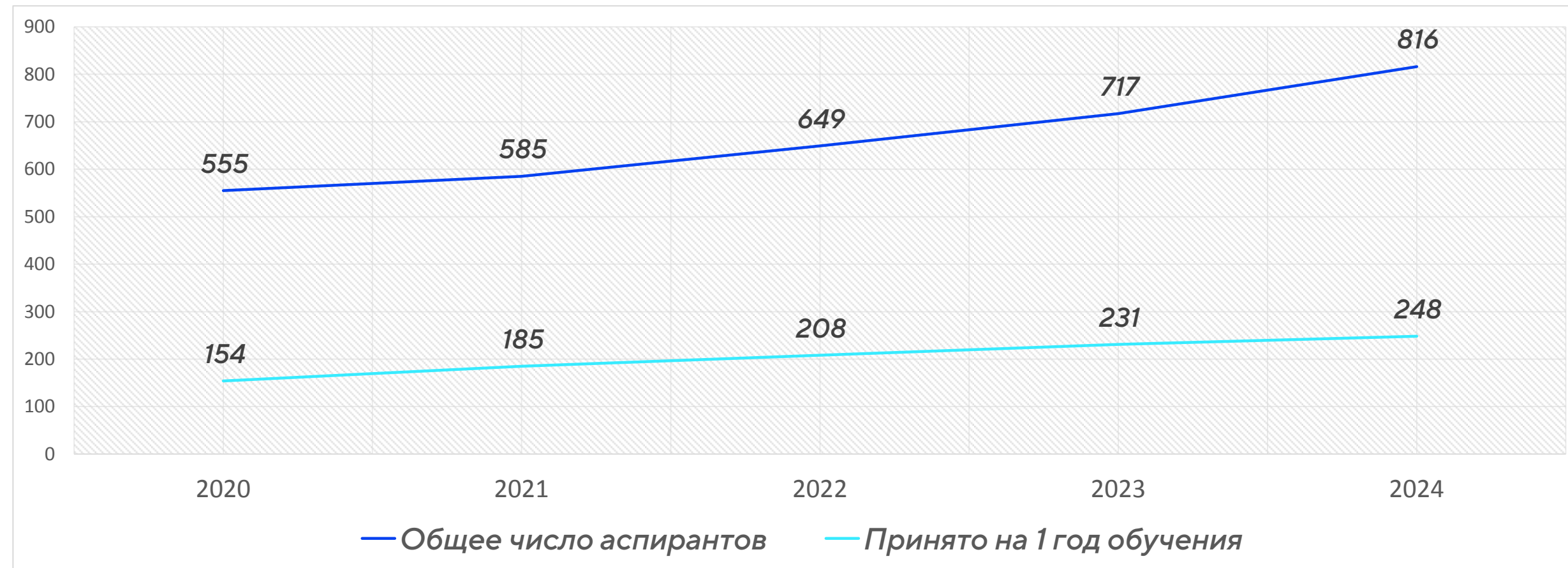
выпускников аспирантуры считают, что знают, как применять и коммерциализировать исследования и разработки

44 %

доля исследователей в возрасте до 39 лет

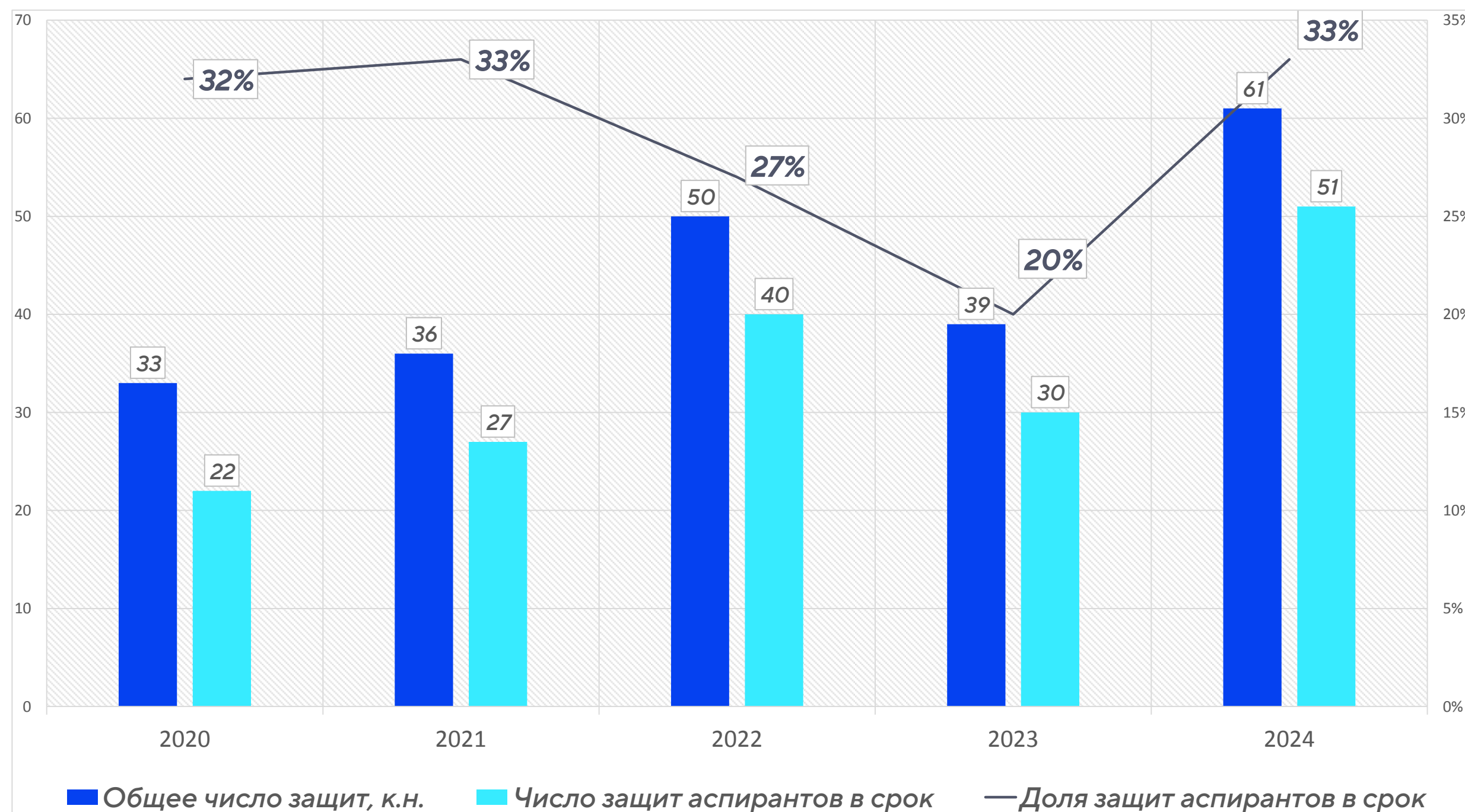
5 %

снижение доли ППС в возрасте до 30 лет

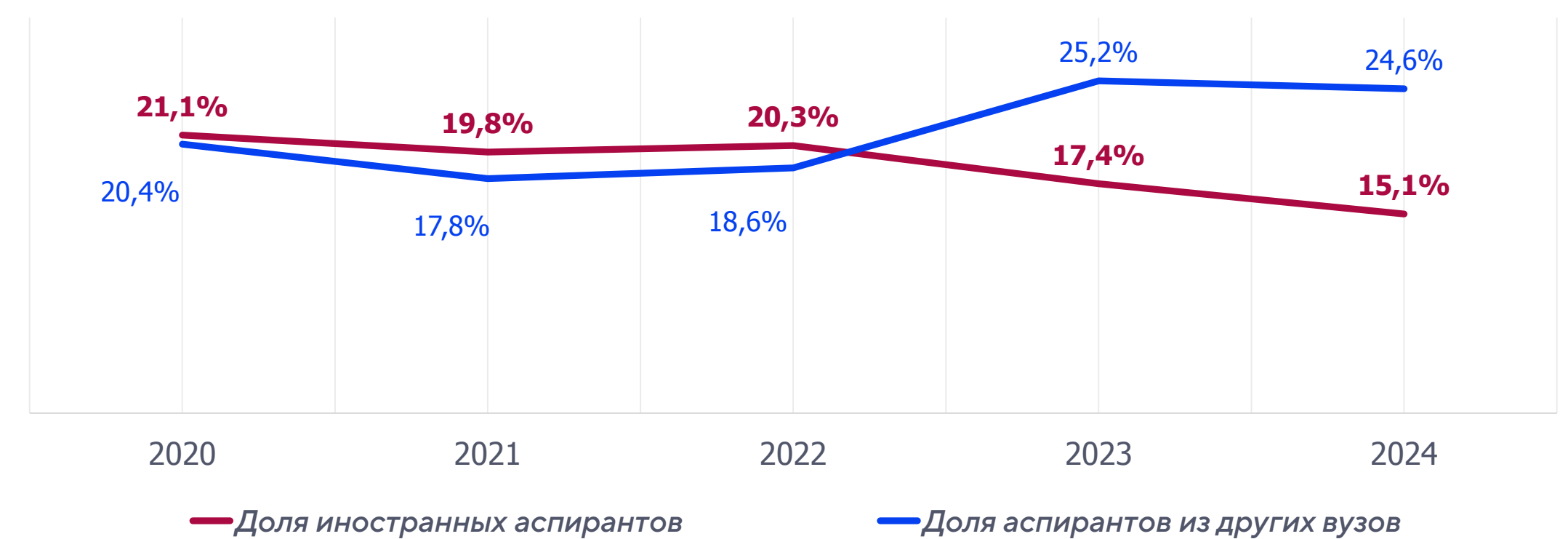


Динамика контингента аспирантов

	2020/2021		2023/2024		2024/2025	
	Б	К	Б	К	Б	К
МИСИС	540	16	676	39	723	56
СТИ МИСИС	20	15	23	19	21	16
					↑47	↑16



Доля иностранных обучающихся и аспирантов из др. вузов



Цель: Создание условий для повышения эффективности подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Целевой показатель: доля защит диссертаций аспирантами не позднее года после выпуска достигает 70% к 2030 году.



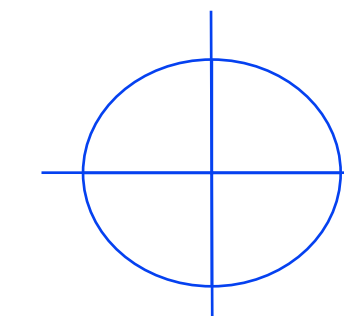
План мероприятий по повышению эффективности аспирантуры (УК от 30.10.2023, с изм. и доп. 14.10.2024)

- ✓ Повышение качества приема в аспирантуру
- ✓ Поддержка статуса научного руководителя и продуктивного научного руководства
- ✓ Совершенствование организационных механизмов и инструментов сопровождения аспирантов

Изменение отношения к аспирантуре:

- ❑ Аспирантура как отдельный уровень профессионального образования
- ❑ Аспирантура как эффективный механизм воспроизводства научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации
- ❑ Научным руководителем быть почетно и ответственно
- ❑ Аспирантом быть сложно и перспективно

**Старт
нового набора**



Рейтинг эффективности защит кандидатских диссертаций научных руководителей и кафедр

1.1. Рейтинг научных руководителей по критерию «доля защит аспирантов в установленный срок за последние 6 лет»

1.2. Рейтинг кафедр (лабораторий, центров) с учетом критериев:



- количество и объем средств, привлеченных на выполнение НИОКР, в расчете на 1 НПР подразделения;
- количество публикаций в отчетном году, индексируемых в базе данных Scopus и отнесенных к I и II квартилям SNIP, в расчете на одного сотрудника;
- количество эффективных научных руководителей;
- доля защит аспирантов в установленный срок за последние 3 года;
- число планируемых к привлечению новых научных руководителей.

Процедура распределения КЦП в аспирантуре - X

Алгоритм распределения КЦП

1. Распределение КЦП эффективным научным руководителям (удовлетворение запроса 100%) – X1
2. Распределение КЦП эффективным подразделениям (кафедры, лаборатории, центры) – X2
3. Выделение КЦП новым научным руководителям (не менее 1 КЦП) – X3.
4. По итогам распределения КЦП оставшиеся КЦП распределяются институтами с учетом привлечения научных руководителей из др. организаций на условиях совмещения или ГПХ – X4 = X – X1 – X2 – X3.

Публикация на сайте информации о научных руководителях для будущих аспирантов и графике собеседования

	Университет науки и технологий МИСИС	Р 710.01-25	
Выпуск 1	Экземпляр 1	Лист 1 / 16	

УТВЕРЖДАЮ
Ректор НИТУ МИСИС
_____ А.А. Черникова
«_» _____ 2025 г.

РЕГЛАМЕНТ
формирования конкурсной заявки и распределения контрольных цифр приема за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета для обучения по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по подразделениям и научным руководителям

Р 710.01-25

Выпуск 1

Москва 2025

© НИТУ МИСИС

Мероприятия по повышению качества приема на программы подготовки научных и научно-педагогических кадров

«Стань ученым в МИСИС»

Продвижение

Профориентационные мероприятия

1. Программа «Дни науки»: выделение трека для будущих аспирантов
2. Дни открытых дверей аспирантуры в Институтах
3. «От исследования к результату»: мероприятия по продвижению аспирантуры для производственных предприятий
4. Экскурсии в лаборатории для студентов

Информационные мероприятия

1. Создание медиа страницы «Стань ученым в МИСИС»
2. Создание ТГ-чата для абитуриентов аспирантуры
3. Актуализация страницы сайта университета с информацией о научных руководителях

Отбор

Тиражирование опыта реализации исследовательского трека «магистратура – аспирантура»

1. Обобщение опыта реализации исследовательского трека «магистратура-аспирантура» (на примере Института биомедицинской инженерии)
2. Анализ возможностей формирования исследовательского трека «магистратура-аспирантура»
3. Проектирование исследовательских программ магистратуры в рамках пилотного проекта

Актуализация индивидуальных достижений абитуриентов аспирантуры в правилах приема с учетом комплекса мероприятий

Организация предварительных собеседований абитуриентов аспирантуры с потенциальными научными руководителями



Планируемый результат

- 1) повышение количества защит кандидатских диссертаций в срок за счет сокращения сроков подготовки диссертации в аспирантуре;
- 2) повышение качества абитуриентов аспирантуры за счет привлечения лучших студентов (в т.ч. из других вузов) для поступления в аспирантуру и продвижения научной повестки в студенческой среде;
- 3) повышение мотивации аспирантов к защите за счет осознанного выбора будущего научного руководителя

ПРОГРАММА о стимулирующих выплатах работникам, являющимся научными руководителями аспирантов последнего года обучения

2024 – 2025 УЧ.ГОД

24
защиты состоялось

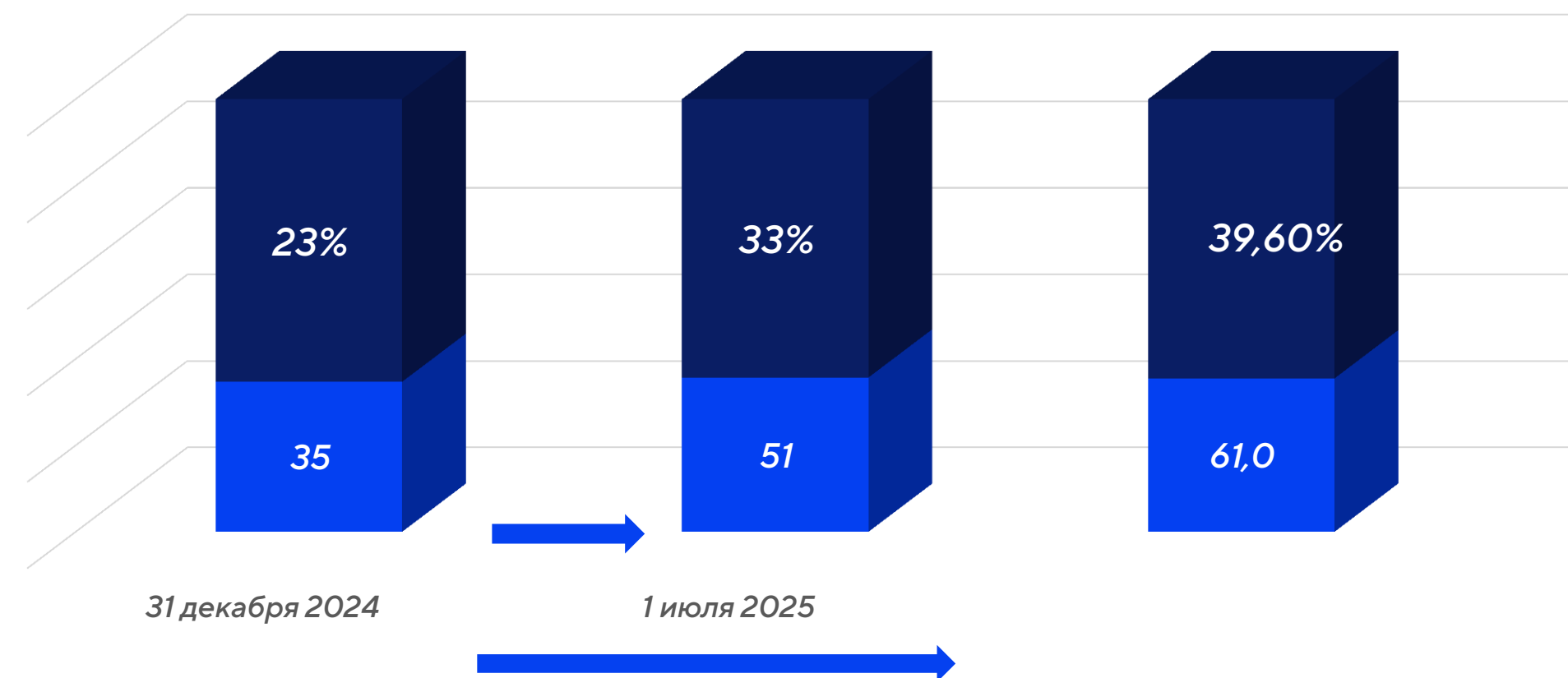
8
принято к защите

10
планируют подать документы

42
защиты в рамках программы

47%
результативность программы

+17%
эффективность программы в расчете общей эффективности аспирантуры



2025 – 2026 УЧ.ГОД

Институт	Количество выпускников 2025 г.
Институт экотехнологий и инжиниринга	54
Горный институт	47
Институт новых материалов и нанотехнологий	38
Институт информационных технологий и компьютерных наук	19
Институт физики и квантовой инженерии	7
Институт экономики и управления промышленными предприятиями	5
Институт базового образования	2

172
выпускника

не менее 70
защит выпускниками 2025 г.

23
выпускника по ФГТ

Установлен ФТ для кандидатов наук, поступающих на работу в университет, защитивших диссертации в срок при рекомендации от подразделения

ПОЛОЖЕНИЕ о профессиональных характеристиках претендентов на замещение должностей научных работников и работников, относящихся к профессорско-преподавательскому составу, и их оценке в НИТУ МИСИС

Система показателей в баллах для проведения оценки претендентов на вакантные должности

Предусмотрено автоматическое избрание по конкурсу

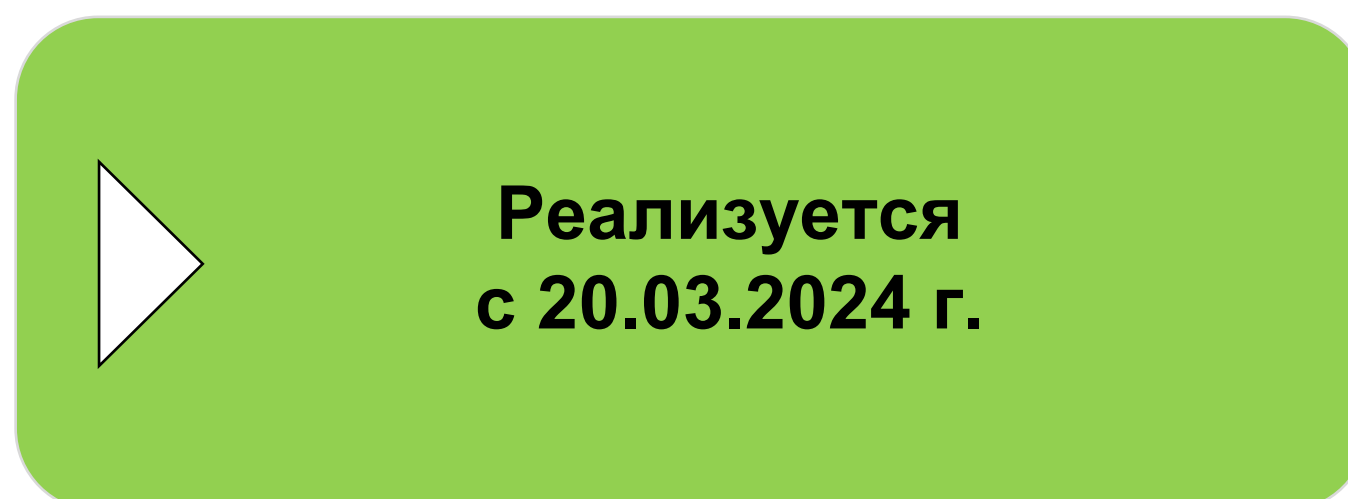
- ✓ При условии защиты кандидатской диссертации в срок
- ✓ При условии защиты докторской диссертации

Предусмотрены дополнительные квалификационные баллы при избрании по конкурсу

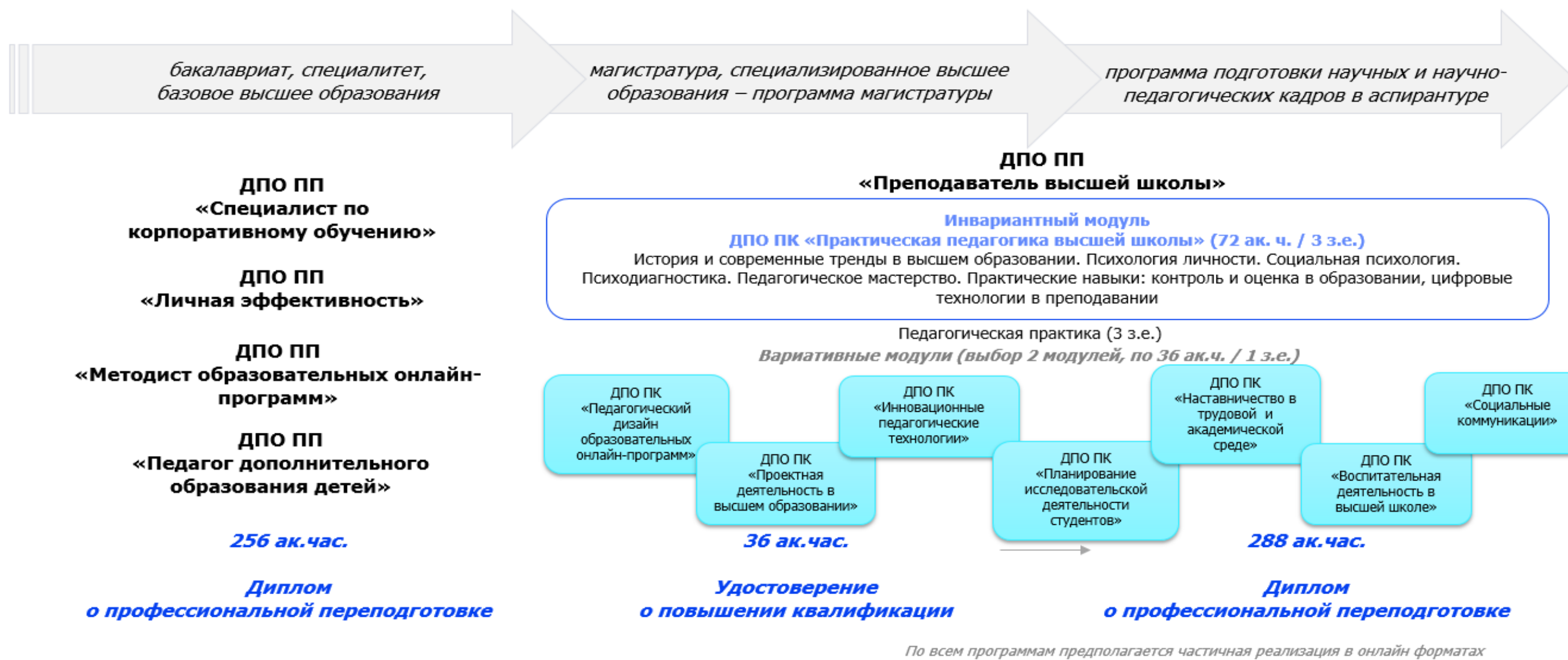
- ✓ Защитившему кандидатскую диссертацию;
- ✓ Научному руководителю претендента на должность, защитившему кандидатскую диссертацию;
- ✓ Научному консультанту претендента на должность, защитившему докторскую диссертацию

Номинация в рамках конкурса «Сотрудник года»

На основе рейтинга эффективности по защитах аспирантов

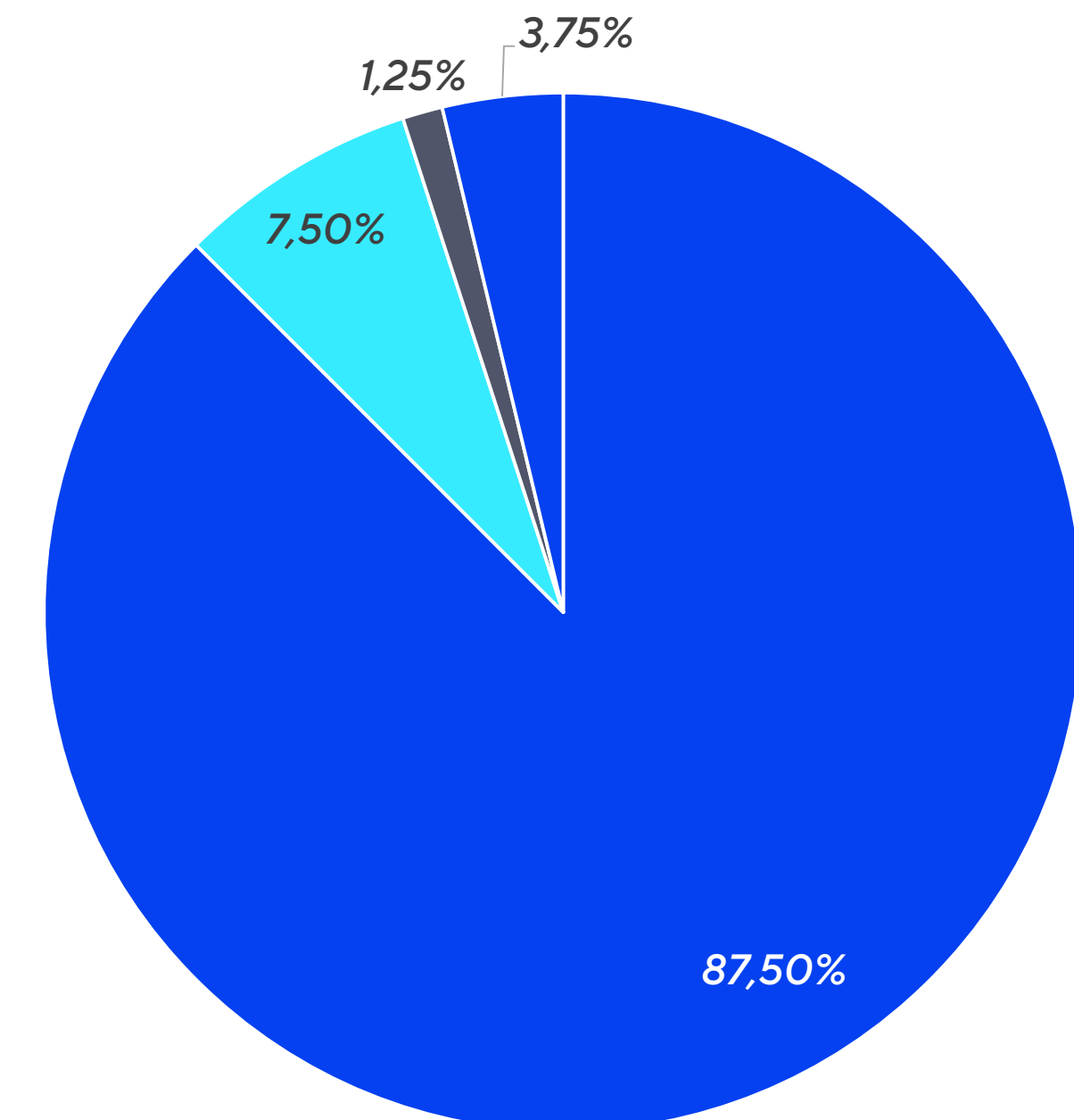


Педагогический трек



Самостоятельно устанавливаемые требования (СУТ) к программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре НИТУ МИСИС

Структура программы



■ НИД ■ Дисциплины ■ Практика ■ ГИА

УСЛОВИЯ:

- ✓ разработка и проведение образовательного модуля (практического занятия / лабораторной работы / лекции и др.) для обеспечения Трудовых функций ПС
- ✓ использование результатов собственных научных исследований аспиранта в образовательном процессе;
- ✓ применение интерактивных методов обучения при его реализации

Формирование графика консультаций научных руководителей для аспирантов



ПОСТУПАЮЩИМ УНИВЕРСИТЕТ СТУДЕНТАМ ОБРАЗОВАНИЕ ВЫПУСКНИКАМ НАУКА СОТРУДНИКАМ БИЗНЕСУ EQ

Университет / Структура университета / Центры / Центр подготовки кадров высшей квалификации / Обучение в аспирантуре / Расписание занятий /

Версия для слабовидящих Личный кабинет 

График консультаций аспирантов

PDF Горный институт	PDF Институт физики и квантовой инженерии	Ликвидация задолженностей аспирантами
PDF Институт биомедицинской инженерии	PDF Институт компьютерных наук	Расписание экзаменов и зачетов
PDF Институт базового образования	PDF Институт новых материалов	График консультаций аспирантов
PDF Институт экономики и управления	PDF Институт технологий	

«Присутственные часы» для консультаций с аспирантами: систематичность, поддержка, снижение рисков неаттестации



Информационные площадки



Телеграм-канал и ТГ-чат для аспирантов

Аспирантский альманах МИСИС

электронное сетевое издание – страница на сайте университета



Площадки для открытой презентации промежуточных результатов исследования

Клуб молодых исследователей

среда потенциальной научной кооперации магистрантов и аспирантов



Аспирантские семинары

элемент промежуточной аттестации на предвыпускном курсе

Производственная аспирантура

Развитие формата взаимодействия с предприятиями

Человек прежде всего

Целевые установки

- Повышение эффективности аспирантуры
- Получение конкретных результатов научных исследований с последующим внедрением их в производство
- Подготовка кадров высшей квалификации для высокотехнологичных отраслей экономики



Условия

- Совместное утверждение научной тематики диссертационных исследований в интересах предприятия и формирование программы подготовки аспиранта;
- Назначение двух научных руководителей – от Университета МИСИС и от предприятия;
- Интеграция образовательного процесса с трудовой деятельностью аспиранта на предприятии
- Прием на программу производственной аспирантуры на целевой основе / в рамках сетевого договора
- Участие представителей предприятия во вступительных испытаниях при приеме экзаменов по профилю научной специальности, в итоговой аттестации аспиранта и в защите диссертации



Задачи на 2025 год

- Формирование сети партнерских организаций для реализации идеи производственной аспирантуры и развития площадок для научных стажировок;
- Разработка нормативных оснований для реализации производственной аспирантуры;
- Создание площадок профессиональной коммуникации для постановки научно-исследовательских задач.



Проект приказа Минобрнауки РФ «О пилотном проекте по практико-ориентированной подготовке научных кадров для высокотехнологичных отраслей экономики»

Научная специальность 1.3.11 «Физика полупроводников» (АО «НПО «Орион» (АО «Швабе»)):

Механизмы достижения цели

Аспирант

Повышение качества приема на основе интеграции деятельности на предыдущих уровнях образования

- Тиражирование опыта реализации **исследовательского трека** «магистратура – аспирантура»
- Разработка **интеграционных механизмов** уровней образования **в пилотном проекте** для подготовки исследователей
- Трек **«Дни науки»** для студентов БВО, бакалавриата и специалитета, планирующих поступление в аспирантуру
- **Экскурсии в лаборатории** для обучающихся БВО, бакалавриата и специалитета других университетов, планирующих поступление в аспирантуру

Модернизация программ аспирантуры

- Внедрение модульной программы ДПП по формированию **педагогических компетенций**, начиная с предыдущих уровней подготовки
- Элективные курсы по развитию **«дефицитных» компетенций** (коммерциализация РИД, техническое письмо и пр.)

Совершенствование механизмов финансовой поддержки

- Инструменты вовлечения аспирантов в НИОКР
- Грантовая внутренняя поддержка

Научный руководитель

Поддержка статуса

- Лига научных руководителей
- Постоянно действующий научно-методический семинар по актуальным вопросам научного руководства аспирантами

Модернизация программ аспирантуры

- Внедрение сетевой модели научного руководства для междисциплинарных и прикладных исследований

Программы поддержки

- Стимулирующие выплаты руководителям аспирантов последнего года обучения
- Программа поддержки подготовки докторских диссертаций
- Критерии эффективности руководителей структурных подразделений (институт, кафедра) по защитах диссертаций

Среда

Перестройка бизнес-процессов сопровождения аспирантов и научных руководителей на основе человекоцентричного подхода:

- Электронное портфолио аспиранта в связке с балльно-реинговой системой оценки процесса подготовки аспиранта и выполнения диссертационного исследования
- Внедрение функциональной роли «научный руководитель аспиранта» в ЛК ППС
- Электронный аттестационный лист аспиранта (в связке с ИПР)

Формирование сети партнерских организаций для реализации идеи производственной аспирантуры и развития площадок для научных стажировок.

Развитие коммуникационных площадок

- Аспирантские семинары
- Площадка для аспирантов и магистрантов «Клуб молодых исследователей»
- Аспирантский альманах

Качественные показатели образа результата и направления изменений

Направление изменений/ фокус образа результата

Формирование программ аспирантуры нового качества, отвечающих текущим и перспективным запросам

Диверсификация программ: академическая, производственная аспирантура

Кастомизация педагогических компетенций будущих преподавателей высшей школы



Аспирант

Является **членом научной группы**, работает на достижение индивидуального результата исследования, обеспечивающего вклад в решение значимой научно-практической задачи/проблемы.

Умеет **применять и коммерциализировать исследования и разработки**, находить источники финансирования.

Реализует траекторию **личностно-профессионального развития** с учетом работы над собственными дефицитами и опорой на потенциал в рамках достижения **фундаментальных и прикладных задач НТР**.

Интегрирует **научные разработки в образовательный процесс** на всех уровнях высшего образования.

Способен к выполнению **многоролевой модели преподавателя высшей школы**: наставник, методист, организатор проектной деятельности, организатор исследовательской деятельности студентов.



Научный руководитель

Умеет **работать с запросами в рамках НТР** (в т.ч. для развития сквозных и критических технологий), выстраивая деятельность аспиранта таким образом, чтобы его исследование обеспечивало вклад в решение значимой научно-практической задачи/проблемы

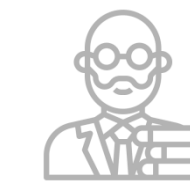
Генерирует программы исследования на основе **анализа и прогнозирования развития научной отрасли и индустрии**.

Формирует **кооперацию представителей научного мира и индустрии** для формулировки научных тематик и ресурсов для их реализации.

Реализует **технологии наставничества**.

Вовлекает аспирантов и студентов в **формирование научной школы**.

Транслирует **ценности научной школы**, в том числе нормы профессиональной этики.



Среда

Перестроены бизнес-процессы сопровождения аспирантов и научных руководителей **на основе человекоцентричного подхода**.

Внедрена БРС для **оценки эффективности** реализации программ аспирантуры.

Действуют **коммуникационные площадки** (пространства и цифровые решения).

Сформирована сеть партнерских организаций для реализации идеи **производственной аспирантуры** и развития площадок для научных стажировок.

Созданы условия для реконструкции исследовательской деятельности: стандарты формирования **молодежных лабораторий**, проектов и пр.

Созданы полигоны для апробации **новых педагогических технологий** и видов деятельности НТР, интеграции исследований аспирантов в образовательный процесс.

Созданы условия для **формирования команд** в междисциплинарных и прикладных исследовательских проектах и молодежных лабораторий

Спасибо за внимание!

Источник:

<https://fumo22.misis.ru/%D0%B7%D0%B0%D1%81%D0%B5%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F-%D1%84%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE-%D1%83%D0%BC%D0%BE/3-%D0%B0%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%BB%D1%8F-2025-%D0%B3/>

Ленинский проспект, д. 2,
каб. В-820, В-813, В-822
Москва, 119049