

15 декабря 2021 г.

Программа заседания
(время Московское)

10.30 Начало подключения участников

11.00 Открытие заседания Федерального УМО
Председатель Федерального УМО, заведующий кафедрой
цветных металлов и золота НИТУ «МИСиС»
В.П. Тарасов

11.10 Приветствие
Ректор НИТУ «МИСиС»
А.А. Черникова

Проректор НИТУ «МИСиС»
В.Л. Петров

11.30 - 15.00 Доклады и сообщения участников заседания:

*Отчет о работе за истекший период; о концепции укрупнения и повышения гибкости
перечней специальностей и направлений подготовки инженерного образования*

Председатель Федерального УМО, заведующий кафедрой цветных металлов и золота
НИТУ «МИСиС»
В.П. Тарасов

*О концепции ФГОС ВО четвертого поколения для области образования «Инженерное дело,
технологии и технические науки»*

Ответственный секретарь Координационного совета Министерства науки и высшего
образования Российской Федерации по области образования «Инженерное дело, технологии и
технические науки»; директор Научно-методического центра Координационного совета
федеральных УМО по области образования "Инженерное дело", Санкт-Петербургский
политехнический университет Петра Великого

П.И. Романов

Современные научно-образовательные пространства университета
Проректор по образованию НИТУ «МИСиС»

А.А. Волков

Об опыте работы кафедры .в популяризации литейной специальности

Заведующий кафедрой литейных технологий и художественной обработки материалов,
председатель секции «Литейные технологии»

В.Д. Белов

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

С.А. Каменский

Об опыте применения дистанционных технологий в образовательном процессе с учетом специфики направлений УГСН 22.00.00

**Выступления представителей ВУЗов Федерального УМО по УГСН 22.00.00
Технологии материалов**



КООРДИНАЦИОННЫЙ СОВЕТ
МИНИСТЕРСТВА НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО ОБЛАСТИ ОБРАЗОВАНИЯ «ИНЖЕНЕРНОЕ ДЕЛО, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ»

О концепции ФГОС ВО четвертого поколения для области образования «Инженерное дело, технологии и технические науки»

П.И. Романов
Ответственный секретарь Координационного совета,
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

Задачи в области развития высшего образования



Послание Президента России Федеральному Собранию 15 января 2020 года

«...нужно дать возможность студентам после второго курса выбирать новое направление или программу обучения, включая смежные профессии»

«...необходимо заняться развитием университетов и вузов в регионах, включая укрепление их инфраструктуры, ... чтобы студенты могли получать современные знания, начать успешную карьеру на своей малой родине»

Совместное заседание президиума Госсовета и Совета по науке и образованию 6 февраля 2020 года



Из стенограммы выступления члена президиума Совета по науке и образованию М.Я. Пратусевича:

«Высшее образование бывает разным. Это высшее образование, которое обязательно для того, чтобы дальше заниматься профессиональной деятельностью в этом направлении. ... А бывает таким, без которого обойтись в профессиональной деятельности нельзя. Например, хирург или инженер по обслуживанию ядерных энергетических установок. Подходы к различным видам этого высшего образования должны быть разными. И они должны быть разными в том числе и по планированию, и по определению нормативов, требований к выпускникам, возможностям коммерциализации и так далее»

Концепция ФГОС четвертого поколения должна:

- решать комплекс задач, поставленных Президентом России перед системой высшего образования;
- отвечать основополагающим требованиям Федерального закона об образовании в Российской Федерации;
- развивать лучшие традиции отечественного инженерного образования;
- учитывать мировой опыт и тенденции развития образования;
- поддерживаться профессиональным сообществом.

Новые требования – поручения Президента России



Требования, заложенные в основу ФГОС 4:

ФГОС должны обеспечивать для студентов, осваивающих образовательные программы высшего образования, возможность выбора направления подготовки начиная с третьего года обучения («Система 2+»)

(Поручение Президента России Пр-113 от 24.01.2020 г.)

Должны быть созданы механизмы обновления ФГОС, в том числе с учетом приоритетов научно-технологического развития Российской Федерации

(Поручение Президента России Пр-294 п.2а-1626.02.2019 г.)

ФГОС должны обеспечить предоставление организациям права самостоятельно формировать профили образования внутри специальностей и направлений подготовки высшего образования

(Поручения Президента России Пр-589 от 28.02.2020 г.)

Должны быть актуализированы требования, соблюдение которых подлежит проверке при осуществлении государственного контроля («Регуляторная гильотина»)

(Поручение Президента России Пр-294 от 26.02.2019 г.)

Основные недостатки ФГОС 3++, учтенные в концепции ФГОС 4

Трудности при
организации **«системы 2+»**

**Излишняя детализация способа установления
организациями компетенций** на основе проф. стандартов
затрудняет разработку программ, ориентированных на
значительное количество проф. стандартов

**Наличие в тексте ФГОС
перечня проф. стандартов
требует постоянной
актуализации ФГОС** при
изменении проф. стандартов,
что невозможно реализовать

**Отсутствие в ФГОС
механизма изменения
сроков обучения и
объема программы**
затрудняет реализацию
индивидуализации
образовательных
траекторий

**Не используется потенциал
системы** государственно-
общественного управления
образованием
(координационные советы по
областям образования и
ФУМО)

Базовые нормы ФЗ «Об образовании в РФ»



ФГОС должны обеспечивать
(*статья 11 ФЗ №273*
от 29.12.2012):

единство образовательного
пространства РФ

преемственность ООП

вариативность содержания
образовательных программ

государственные гарантии
качества образования

ФГОС должны включать в себя
требования (*статья 11 ФЗ*
№273 от 29.12.2012):

к структуре ООП и их объему

к условиям реализации ООП

к результатам освоения ООП

Инновации концепции ФГОС 4



ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТРАЕКТОРИЙ

«Ведущие» и
опорные
региональные вузы
могут изменять
сроки и объем
программ

Поручение Президента РФ Пр-294

ОБНОВЛЕНИЕ ФГОС

ФГОС состоит из основной
части и приложений
(паспорта специальности)

Паспорт специальности
утверждается по упрощенной
процедуре и является
нормативным документом

Паспорт специальности
может обновляться без
обновления основной части
ФГОС

Поручение Президента РФ
Пр-113 от 24.01.2020

СИСТЕМА 2+

ФГОС - основа
«системы 2+»

ФГОС
разрабатываются на
УГСН

Список и состав
УГСН меняется
под «систему 2+»

Поручение Президента
РФ Пр-294 от 26.02.2019

РЕГУЛЯТОРНАЯ ГИЛЬОТИНА

Расширение
участия ФУМО в
методическом
обеспечении и
процедурах
государственной
аккредитации

Структура ФГОС 4



ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ ФГОС 4

включает требования к:

структуре ООП и их объему;

условиям реализации ООП;

результатам освоения ООП, единым для УГСН (универсальным и общепрофессиональным компетенциям, индикаторам их достижения);

перечню элементов компетенций и индикаторов их достижения на первых двух курсах (первый этап «системы 2+»);

единому для УГСН перечню вступительных испытаний (ЕГЭ) (основа «системы 2+»).

ПАСПОРТ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

соответствует отдельному направлению подготовки (специальности) и содержит информацию:

о названии направления подготовки (специальности);

о характеристике направления подготовки, включающей перечень сопряженных профессиональных стандартов (при наличии);

о перечне обязательных профессиональных компетенций для направления подготовки (специальности) и индикаторах их достижения.

Оптимизация перечней направлений подготовки (специальностей) высшего образования



Оптимизируется список и состав УГСН. В качестве дополнительных критериев формирования конкретных УГСН принимаются условия для «системы 2+»:

возможность организации в вузах единой подготовки студентов по УГСН на двух первых курсах и предоставления студентам права выбора направления подготовки после окончания второго курса;

единый перечень вступительных испытаний (ЕГЭ);

единые требования к условиям реализации и профессиональному «ядру» подготовки (единые общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения).

Актуализируется список существующих направлений подготовки и специальностей.

При актуализации списка снимается действующий ранее запрет на существование одноименных направлений подготовки бакалавриата и специалитета.

Предложения по актуализации списка направлений подготовки и специальностей и оптимизации списка УГСН разрабатываются координационными советами Минобрнауки России по соответствующим областям образования и утверждаются Минобрнауки России.

Изменение нормативного правового обеспечения организации приема на обучение по программам бакалавриата (специалитета) и порядка разработки образовательных программ вузов (для реализации «системы 2+»)

Зачисление на первый курс обучения осуществляется на УГСН на основе единого для УГСН списка вступительных испытаний (ЕГЭ)

Образовательная программа вузов состоит из двух частей:

единой по УГСН для первых двух курсов обучения;

индивидуализированный по направлениям подготовки бакалавриата (специалитета) и профилям (специализациям)

После второго курса обучения студентам предоставляется право выбора направлений подготовки (специальностей) в рамках УГСН на конкурсной основе. Существующий порядок перевода студентов сохраняется

**1. Концепция ФГОС ВО четвёртого поколения для инженерной области образования
в контексте выполнения поручений Президента России**

А. И. Рудской, А. И. Боровков, П. И. Романов
Высшее образование в России, № 4 2021
<https://vovr.elpub.ru/jour/article/view/2742>

2. Актуален ли перевод российского инженерного образования на американскую систему Liberal Arts?

А. И. Рудской, А. И. Боровков, П. И. Романов
Высшее образование в России, № 6 2021
<https://vovr.elpub.ru/jour/article/view/2838>

3. Инженерное образование: концепция и макет ФГОС ВО четвертого поколения.

Рудской А.И., Александров А.А., Литвиненко В.С., Боровков А.И., Коршунов С.В., Романов П.И.
СПб.: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2020. 93 с. - Серия: Инженерное образование.

<https://ksid.spbstu.ru/userfiles/files/Kontseptsiya-i-maket--FGOS4-po-inzhenernoy-oblasti-obrazovaniya.pdf>

Спасибо за внимание

Современные научно-образовательные пространства университета

Александр Волков

Проректор по образованию НИТУ «МИСиС»

Современные научно-образовательные пространства

У всех современных аудиторий есть одна общая черта – но это не стиль мебели и не технологические решения известных брендов. Это ориентация на **результаты обучения и потребности обучающихся**, которые отражаются во всех элементах пространства.

Есть ряд общих для всех современных аудиторий элементов, которые рекомендуется учитывать при создании новых пространств для студентов.



Формула современного научно-образовательного пространства



Общение с экспертами

оборудуйте аудитории системой видеоконференц-связи, позволяющей приглашать сторонних экспертов и спикеров



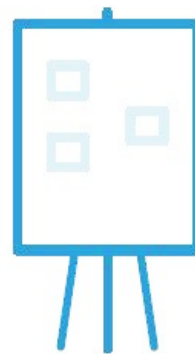
Размещение по группам

создайте условия для постоянного взаимодействия студентов и вы обеспечите формирование soft skills в рамках каждой дисциплины



Обратная связь

оборудуйте помещение системой обратной связи – система голосования дает возможность проводить интерактивные опросы студентов во время обучения и оперативно собирать обратную связь



Активное участие

обеспечьте необходимые условия для активной работы студентов: наличие рабочих поверхностей для разработки макетов, работы с флипчартами и пр. Задействуйте стены (интерактивные доски, поверхность для маркеров)



Доступ к информации

используйте облачные решения при работе с программным обеспечением, чтобы у каждого студента был доступ ко все материалам и заданиям

Формула современного научно-образовательного пространства



Комфортная температура

свежий воздух и комфортная температура позволяют создать условия для продуктивной совместной работы



Мобильность

столы на роликах и вращающиеся кресла – позволяют применять разнообразные стратегии обучения: не только читать лекции, но и проводить индивидуальную и групповую работу, оперативно изменяя конфигурацию пространства



Освещение

естественное освещение и вид из окна повышают настроение и продуктивность работы



Организация пространства

распределите рабочие зоны по функциональности: лекции, семинары, лаборатория, отдых и мероприятия. Чтобы сохранить возможность беспрепятственного перемещения и сократить уровень шума от соседних аудиторий



Гибкость и оперативность

используйте все возможные технологические решения для гибкого управления взаимодействием студентов: работа с совместными документами, переключение мониторов для вывода информации, подключение к wifi, наличие розеток и др.



Современные научно-образовательные пространства

БИБЛИОТЕКА

**Библиотеки трансформируются
в пространства для совместного
обучения**

Одной из основных стратегических
линий сегодня является
переосмысление библиотек как
публичного пространства.
Современные университетские
библиотеки становятся местом для
коворкинга и нетворкинга студентов,
а также эффективным инструментом
формирования soft skills

—открытое пространство

—зона для чтения

—зоны для совместной и индивидуальной работы

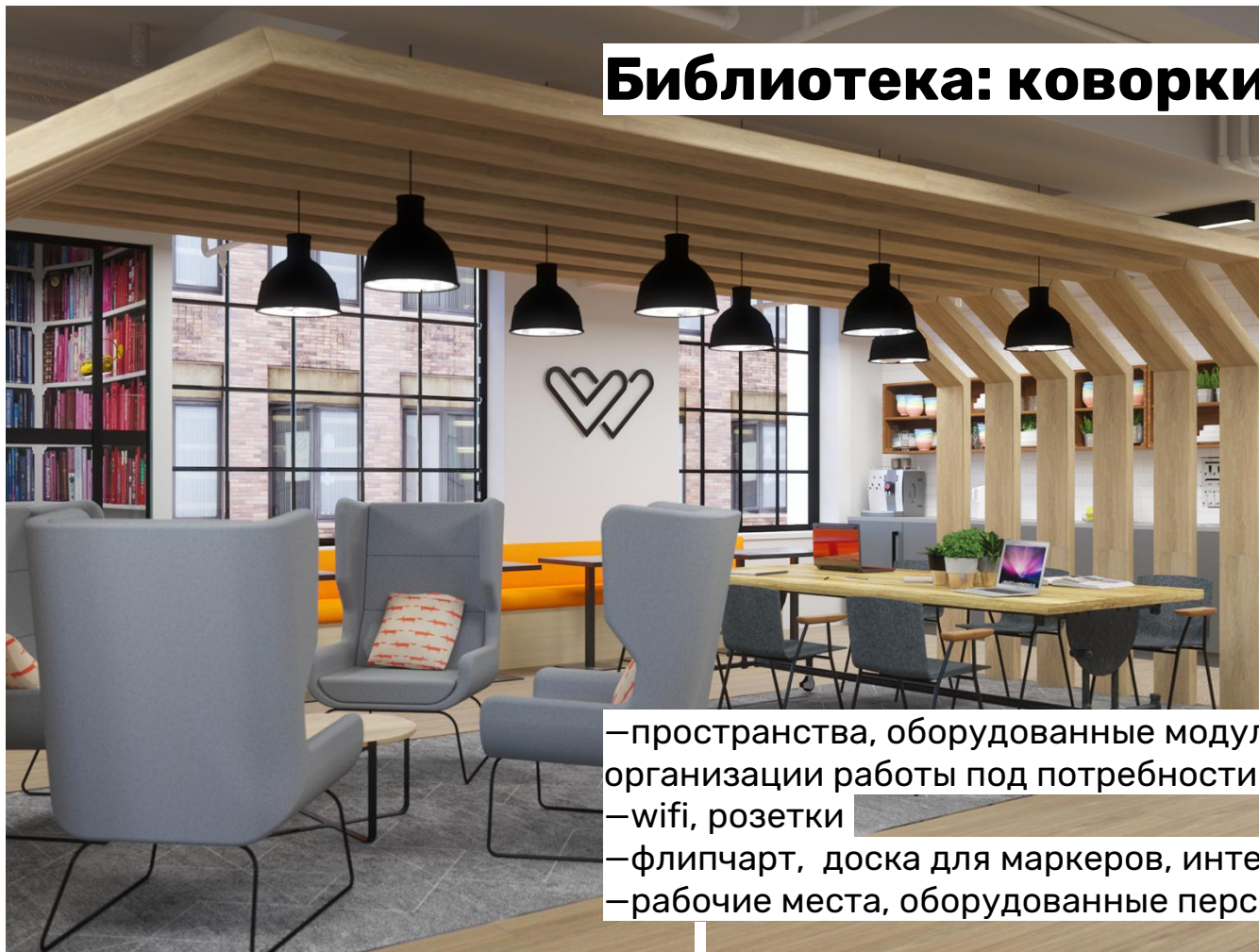
—wifi, розетки



Библиотека

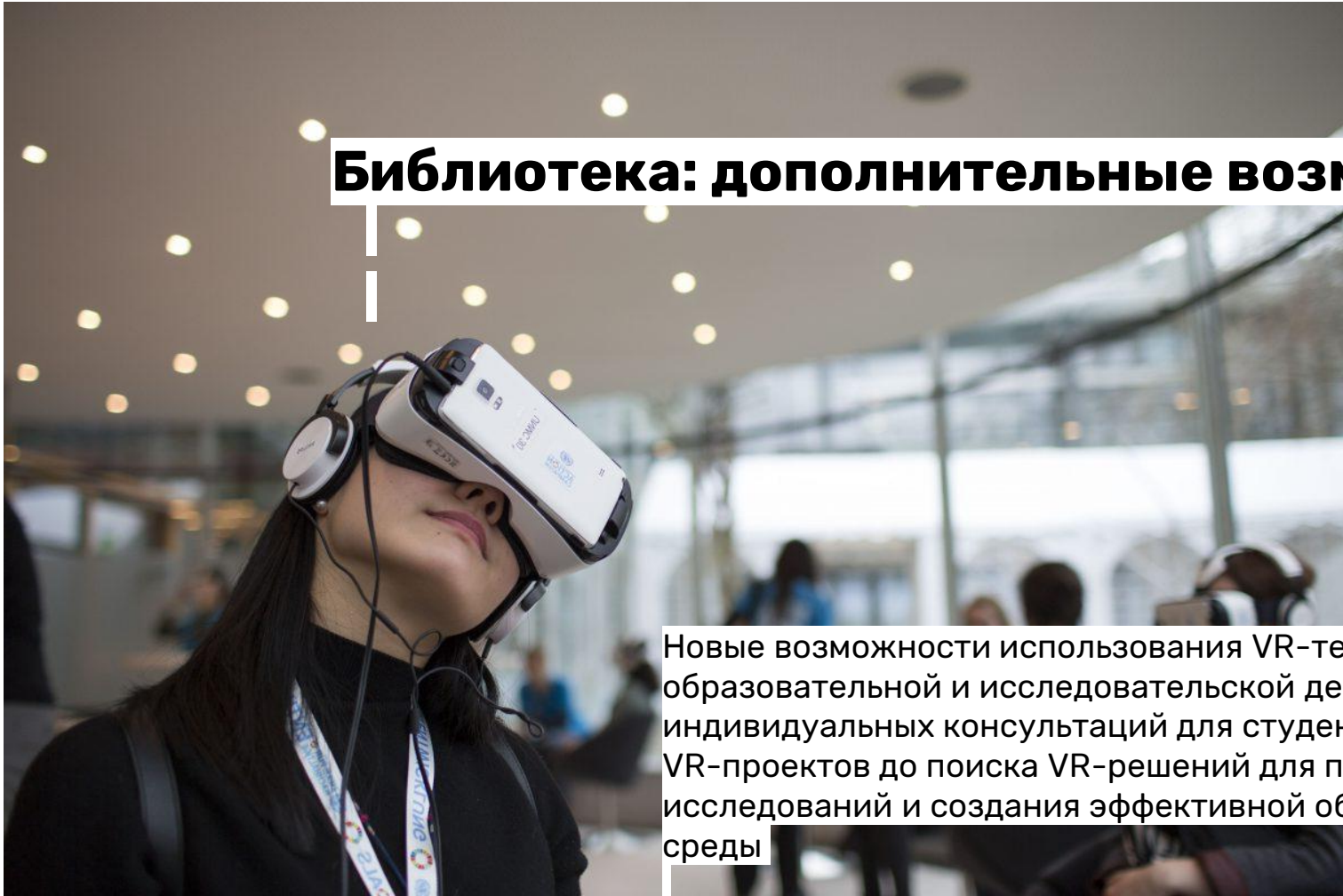
Библиотека «растекается» по территории всего университета. Книги лежат не только в библиотеке, а в свободном доступе в коридорах, аудиториях, там, где удобнее читать. Университеты отказываются от больших книгохранилищ

Библиотека: коворкинг-зоны



- пространства, оборудованные модульной мебелью для организации работы под потребности группы обучающихся
- wifi, розетки
- флипчарт, доска для маркеров, интерактивная доска
- рабочие места, оборудованные персональными компьютерами

Библиотека: дополнительные возможности

A woman with long dark hair is wearing a white VR headset with a microphone. She is looking upwards and to the right. The background is a modern library with large glass windows and warm, bokeh-style lights. Other people are visible in the background, some also wearing VR headsets.

Новые возможности использования VR-технологий в образовательной и исследовательской деятельности: от индивидуальных консультаций для студентов по созданию VR-проектов до поиска VR-решений для проведения исследований и создания эффективной образовательной среды



Современные научно-образовательные
пространства

**АУДИТОРИИ ДЛЯ ЛЕКЦИЙ
И СЕМИНАРОВ**

Требования к мебели и оборудованию

- Наличие wifi и возможности оперативного подключения
- Оснащенность современным оборудованием: проектор, экран (интерактивная видеостена, LCD-дисплеи и пр.), Smart-подиум
- Наличие программного обеспечения для проведения интерактивных опросов с оперативным подсчетом и визуализацией результатов
- Оснащенность рабочих мест преподавателя и студентов (каждого или группового) ПК
- Наличие разнообразных вариантов рассадки студентов в зависимости от формы взаимодействия: групповое занятие, лекция или тренинг
- Изменение параметров вместимости в зависимости от количества участников мероприятия
- Покрытие стен, на котором можно писать специальными фломастерами, задействуя максимум поверхностей для работы
- Освещение и подсветка, регулировка яркости
- Система кондиционирования



Редизайн лекционных аудиторий

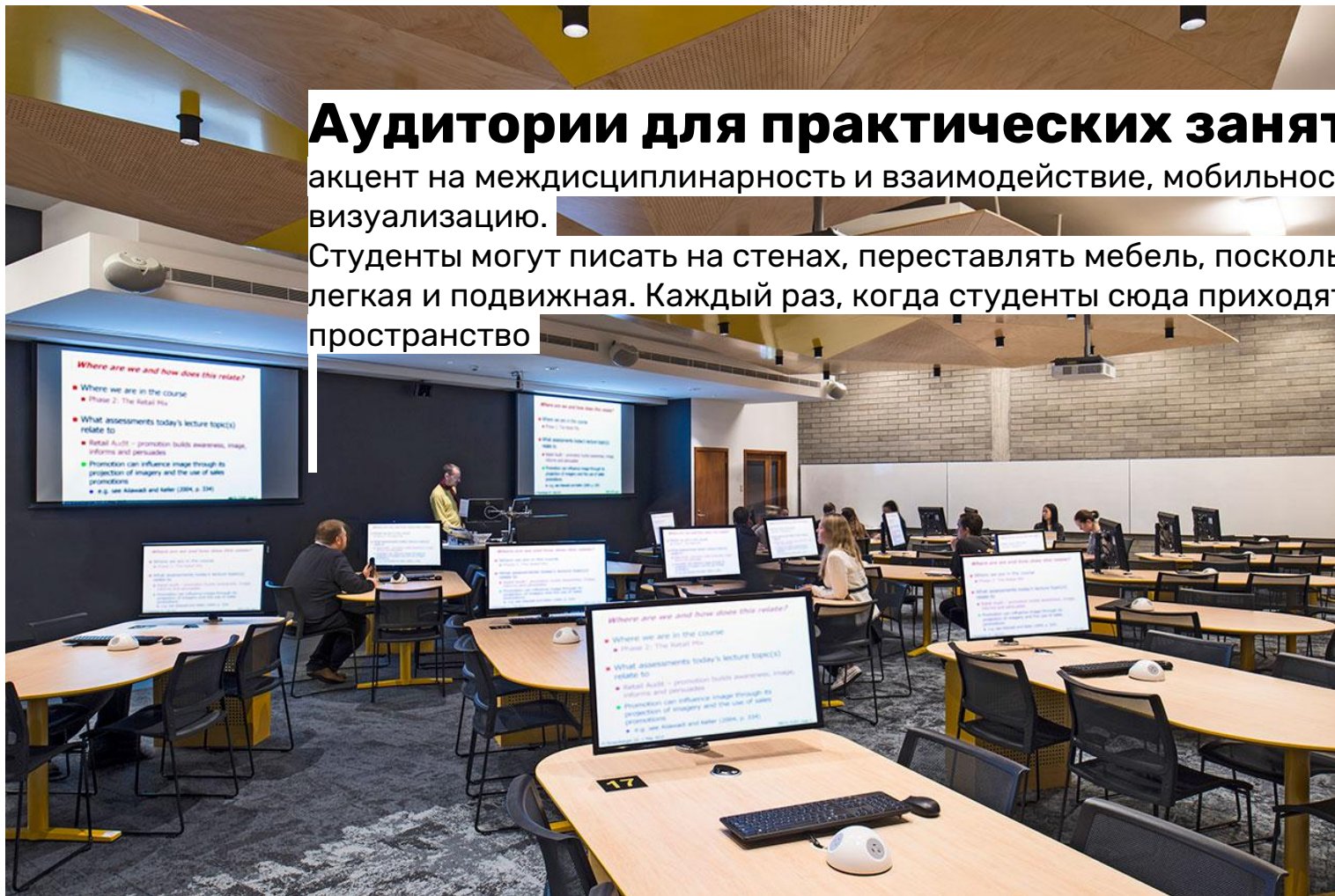
Современная лекция – это сочетание активных методов обучения и цифровых технологий. Студенты должны стать активными участниками процесса обучения, а не пассивными слушателями



Аудитории для практических занятий –

акцент на междисциплинарность и взаимодействие, мобильность и визуализацию.

Студенты могут писать на стенах, переставлять мебель, поскольку она абсолютно легкая и подвижная. Каждый раз, когда студенты сюда приходят, они меняют пространство





Новые пространства для преподавателей

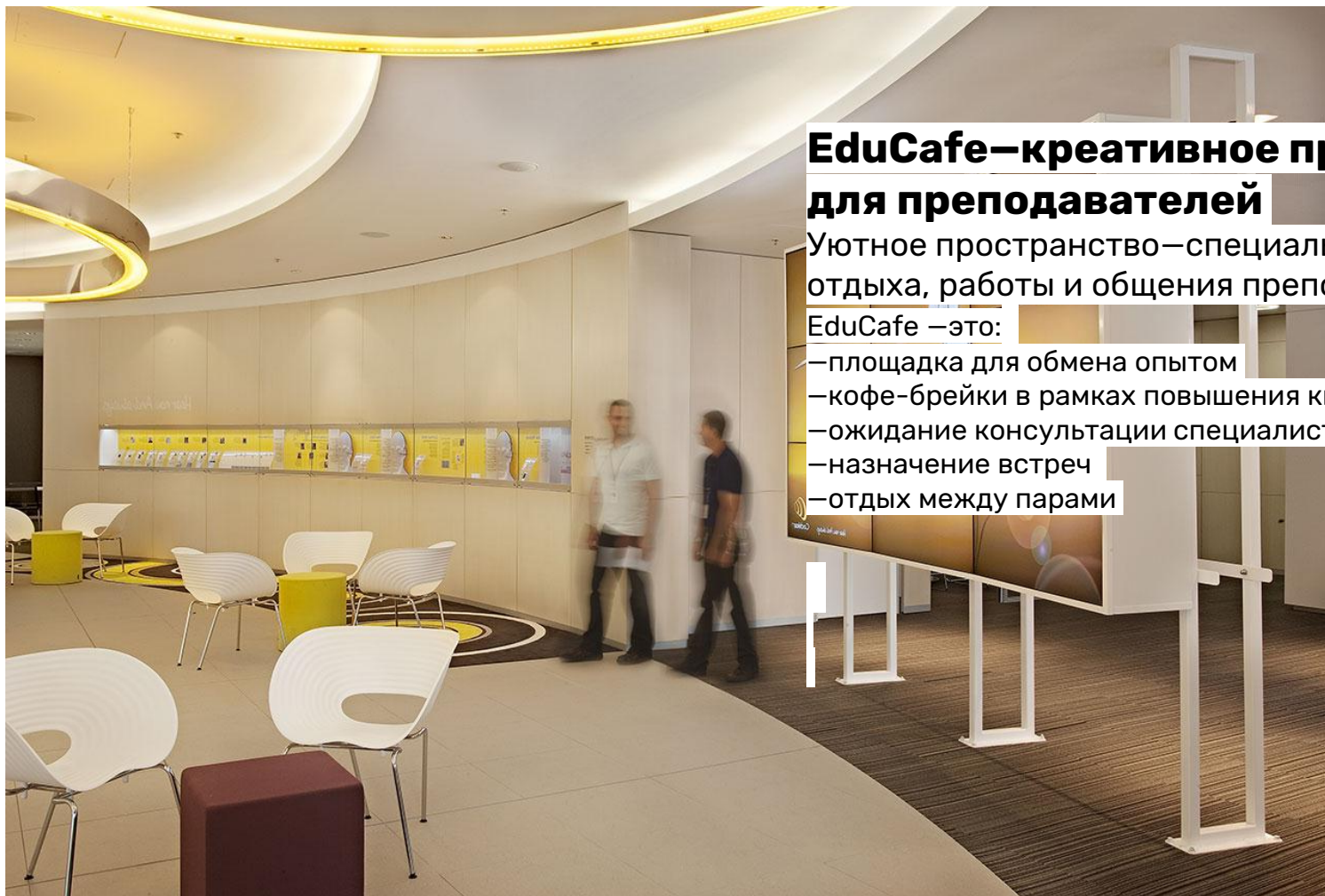
необходимо сформировать культуру академического сообщества,
открытого к инновациям в образовании и активно применяющего новые
модели и цифровые технологии в образовательном процессе

EduCafe—креативное пространство для преподавателей

Уютное пространство—специальная зона для отдыха, работы и общения преподавателей.

EduCafe —это:

- площадка для обмена опытом
- кофе-брейки в рамках повышения квалификации
- ожидание консультации специалиста
- назначение встреч
- отдых между парами



EduSafe – нетворкинг и создание активного сообщества преподавателей



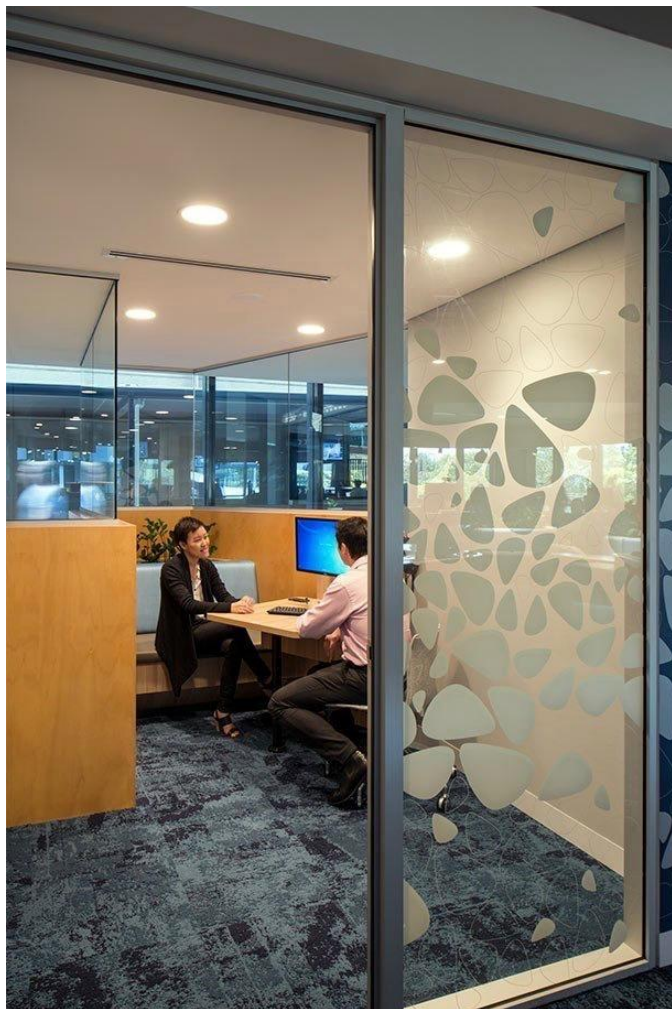
EduLab—полигон инноваций в преподавании и обучении

Экспериментальное пространство для апробации новых методов и технологий, основанных на активных методах обучения и цифровых технологиях



Аудитория для индивидуальных консультаций

- индивидуальные и групповые консультации
- самостоятельная работа на компьютере



СПАСИБО

ЗА ВНИМАНИЕ

Ленинский проспект, дом 4
Москва, 119049
тел.: +7 (495) 638-45-16
e-mail: edupro@misis.ru
<https://misis.ru>

Отчет о работе за истекший период; о
концепции укрупнения и повышения гибкости
перечней специальностей и направлений
подготовки инженерного образования

**Председатель Федерального УМО по УГСН 22.00.00
«Технологии материалов», д.т.н., проф.
В.П. Тарасов**

Указатель соответствия направлений подготовки и специальностей высшего образования

Новые перечни		Старые перечни	
УГСН	НПиС	Код НПиС	Наименование НПиС
06.00 Химические технологии и технологии материалов	01 Химические технологии	18.03.01	Химическая технология
		18.04.01	Химическая технология
		18.03.02	Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии
		18.04.02	Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии
		18.05.01	Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий
		18.05.02	Химическая технология материалов современной энергетики
		35.03.02	Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
		35.04.02	Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
	02 Технологии материалов	22.03.01	Материаловедение и технологии материалов
		22.04.01	Материаловедение и технологии материалов
		22.03.02	Металлургия
		22.04.02	Металлургия
	03 Нанотехнологии и наноматериалы	28.03.01	Нанотехнологии и микросистемная техника
		28.04.01	Нанотехнологии и микросистемная техника
		28.03.02	Наноинженерия
		28.04.02	Наноинженерия
		28.03.03	Наноматериалы
		28.04.03	Наноматериалы
		28.04.04	Наносистемы и наноматериалы

Письма в Министерство науки и высшего образования РФ
от Федерального УМО по УГСН
22.00.00 «Технологии материалов» и
Федерального УМО по УГСН 18.00.00 «Химические
технологии»
о невозможности предлагаемого слияния

ПЕРЕЧЕНЬ

специальностей и направлений подготовки

высшего образования – бакалавриат, специалитет, магистратура

Коды укрупненных групп специальностей и направлений подготовки	Коды специальностей и направлений подготовки	Наименования укрупненных групп специальностей и направлений подготовки Наименование направления подготовки и специальности	Квалификация
21	ХИМИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ		
	0106.0	Химические технологии	Бакалавр техники и технологии
	0107.1	Химические технологии	Магистр техники и технологии
	0206.0	Технологии материалов	Бакалавр техники и технологии
	0207.1	Технологии материалов	Магистр техники и технологии
	0306.0	Нанотехнологии и наноматериалы	Бакалавр техники и технологии
	0307.1	Нанотехнологии и наноматериалы	Магистр техники и технологии

Наши предложения направлены в Минобрнауки Координационным советом

Коды укрупненных групп специальностей и направлений подготовки	Коды специальностей и направлений подготовки	Наименования укрупненных групп специальностей и направлений подготовки Наименование направления подготовки и специальности	Квалификация
ИНЖЕНЕРНОЕ ДЕЛО, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ			
... 31	ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ И МЕТАЛЛУРГИЯ		
	0106.0	Материаловедение и технологии материалов	Бакалавр. Инженер-материаловед
	0107.1	Материаловедение и технологии материалов	Магистр. Инженер-материаловед
	0206.0	Металлургия	Бакалавр. Инженер-металлург
	0207.1	Металлургия	Магистр. Инженер-металлург
	0306.0	Нанотехнологии и наноматериалы	Бакалавр техники и технологии
	0307.1	Нанотехнологии и наноматериалы	Магистр техники и технологии

Проект документа «Обновление структуры и содержания перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования, номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени» (бакалавриат, специалитет, магистратура). (Разработан в рамках проекта, который выполнялся РАНХиГС при Президенте Российской Федерации, ссылка на сайт: edu.nica.ru)

Коды укрупненных групп специальностей и направлений подготовки	Коды специальностей, направлений подготовки	Наименования Областей образования, укрупненных групп специальностей и направлений подготовки Наименование направления подготовки и специальности	Код квалификации	Квалификация
20	ХИМИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ			
	01	Химические технологии	6.0	Бакалавр техники и технологии
			7.1	Магистр техники и технологии
	02	Технологии материалов	6.0	Бакалавр техники и технологии
			7.1	Магистр техники и технологии
	03	Специальные химические технологии	7.2	Инженер-технолог

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!



Об опыте кафедры по популяризации литейной специальности

**Автор: Белов В.Д., заведующий кафедрой ЛТиХОМ НИТУ «МИСиС»,
профессор, д.т.н.**

ФУМО. Москва 15.12.2021 г.

Направления подготовки кадров для литейной отрасли (Без учета аспирантуры):

- Metallurgy - 14 кафедр;
- Machine building - 8 кафедр;
- Materials science and
materials technologies - 5 кафедр;
- Design of
technological machines
and complexes - 1 кафедра.

Кафедры, которые готовят кадры для литейной отрасли (Рассмотрено 22 кафедры)

Бакалавров — **22** (в том числе 4 кафедры заочно);

Магистров — **21** (в том числе 2 кафедры заочно);

Специалистов — **1** ;

Аспирантов — **16**.

*** - данные с интернет-порталов ВУЗов и кафедр**



Кафедры, которые готовят кадры для литейной отрасли⁴

№	Название кафедры	ВУЗ	Направления подготовки
1	Литейные технологии	МГТУ им. Н.Э. Баумана	Специалитет: 15.05.01 Проектирование технологических машин и комплексов <u>«Проектирование технологических комплексов в литейном производстве»</u> Бакалавриат: 15.03.01 Машиностроение <u>«Машины и технология литейного производства»</u> Магистратура: 15.04.01 Машиностроение <u>«Автоматизированное проектирование литейного оборудования»</u> Аспирантура: 22.06.01 Технологии материалов
2	Машины и технологии литейного производства им. П.Н. Аксенова	Московский политехнический университет	Бакалавриат: 29.03.04 Технология художественной обработки материалов <u>«Современные технологии в производстве художественных изделий»</u> Магистратура: 15.04.01 Машиностроение <u>«Цифровые технологии литейного производства»</u> Аспирантура: 22.06.01 Технологии материалов <u>«Технологии материалов. Литейное производство»</u>
3	Литейные технологии и художественная обработка материалов	НИТУ «МИСиС»	Бакалавриат: 22.03.02 Metallurgy <u>«Технологии материалов»</u> Магистратура: 22.04.02 Metallurgy <u>«Новые материалы и цифровые технологии литья металлов»</u> Аспирантура: 22.06.01 Технологии материалов <u>«Литейные технологии и перспективные материалы»</u>



№	Название кафедры	ВУЗ	Направления подготовки
4	Машины и технология литейного производства	Волгоградский государственный технический университет	Бакалавриат: 22.03.02 Metallurgy « <u>Литейное производство черных и цветных металлов</u> » и 15.03.01 Машиностроение « <u>Машины и технология литейного производства</u> » Магистратура: 15.04.01 Машиностроение « <u>Технология литейных процессов</u> » 22.04.02 Metallurgy « <u>Теоретические основы литейных процессов</u> » Аспирантура: 22.06.01 Technologies of materials « <u>Литейное производство</u> »
5	Технологии и системы автоматизированного проектирования металлургических процессов	Московский авиационный институт	Бакалавриат: 22.03.02 Metallurgy « <u>Научно-технические технологии литейного производства, композиционных и порошковых материалов, покрытий</u> » Магистратура: 22.04.02 Metallurgy « <u>Технология литейных процессов</u> » Аспирантура: 22.06.01 Technologies of materials « <u>Порошковая металлургия и композиционные материалы</u> »
6	Литейное производство и технология металлов	Тихоокеанский государственный университет	Бакалавриат: 29.03.04 Technology of artistic processing of materials 22.03.02 Metallurgy « <u>Технология литейных процессов</u> » Магистратура: 22.04.02 Metallurgy « <u>Литейное производство чёрных и цветных металлов</u> » Аспирантура: 22.06.01 Technologies of materials « <u>Литейное производство</u> »
7	Литейные процессы и материаловедение	Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова	Бакалавриат: 22.03.02 Metallurgy « <u>Ювелирные и промышленные литейные технологии</u> », « <u>Материаловедение и технологии материалов (в машиностроении)</u> » Магистратура: 22.04.02 Metallurgy « <u>Технология литейного производства</u> », « <u>Металловедение и термическая обработка металлов</u> » Аспирантура: 22.06.01 Technologies of materials « <u>Литейное производство</u> », « <u>Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов</u> »

№	Название кафедры	ВУЗ	Направления подготовки
8	Материаловедение и металлургические процессы	Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова	Бакалавриат (очная, заочная форма): 15.03.01 Машиностроение <u>«Машины и технология литейного производства»</u> Магистратура (очная): 15.04.04 Металлургия <u>«Автоматизация технологических процессов и производств»</u> Аспирантура: 22.06.01 Технология материалов
9	Кафедра сварочных, литейных и аддитивных технологий	Уфимский государственный технический университет	Бакалавриат: 15.03.01 Машиностроение <u>«Машины и технологии литейного производства»</u> Магистратура: 15.04.01 Машиностроение <u>«Машиностроение»</u>
10	Литейные и высокоэффективные технологии	Самарский государственный технический университет	Бакалавриат: 22.03.02 Металлургия <u>«Литейное производство черных и цветных металлов»</u> Магистратура: 22.04.02 Металлургия <u>«Литейно-металлургические процессы и технологии»</u> Аспирантура: 22.06.01 Технологии материалов <u>«Литейное производство»</u> , <u>Материаловедение (машиностроение)</u>
11	Материаловедение, литье, сварка	Рыбинский государственный авиационный технический университет им. П.А. Соловьева	Бакалавриат: 22.03.02 Металлургия <u>«Технология литейных процессов»</u> Магистратура: 22.04.01 Материаловедение и технологии материалов <u>«Материаловедение и технология новых материалов»</u>

№	Название кафедры	ВУЗ	Направления подготовки
12	Технологии функциональных и конструкционных материалов	Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых	Бакалавриат: 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов <u>«Цифровые литейные технологии»</u> Магистратура: 22.04.01 Материаловедение и технологии материалов <u>«Прогрессивные технологии изготовления изделий из металлических и неметаллических материалов»</u>
13	Институт машиностроения материалов и транспорта Учебная лаборатория «Металлургические и литейные технологии»	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого	Бакалавриат: 22.03.02 Metallurgy <u>«Цифровые технологии в металлургии»</u> 29.03.04 Технология художественной обработки материалов Магистратура: 22.04.02 Metallurgy <u>«Инжиниринг металлургических и литейных технологий и материалов»</u> Аспирантура: 22.06.01 Технологии материалов <u>«Литейное производство»</u>
14	Литейное производство	Сибирский федеральный университет	Бакалавриат: 22.03.02 Metallurgy Магистратура: 22.04.01 Материаловедение и технологии материалов <u>«Синтез и литье новых металлических материалов»</u> 22.04.02 Metallurgy <u>«Теория и технология литейного производства цветных металлов и сплавов», «Управление процессами в литейных технологиях»</u> Аспирантура: 22.06.01 Технологии материалов <u>«Литейное производство»</u>
15	Оборудование и процессы машиностроительных производств	Липецкий государственный технический университет	<u>Бакалавриат (очная, очно-заочная):</u> 15.03.01 Машиностроение <u>«Литейное производство металлов и пластмасс»</u> <u>Магистратура:</u> 15.04.01 Машиностроение <u>«Литейное производство металлов и пластмасс»</u> <u>Аспирантура:</u> 22.06.01 Технологии материалов <u>«Литейное производство»</u>



№	Название кафедры	ВУЗ	Направления подготовки	
16	Материаловедение и технологии материалов	Брянский государственный технический университет	Бакалавриат: 15.03.01 Машиностроение <u>«Прогрессивные технологии литья»</u> Магистратура: 15.04.01 Машиностроение <u>«Современные технологии и оборудование литейного и сварочного производства»</u> Аспирантура: 22.06.01 Технологии материалов	8
17	Литейное производство	Южно-Уральский государственный университет	Бакалавриат: 22.03.02 Metallургия <u>«Металлургические технологии»</u> 22.03.02 Metallургия (заочная) <u>Пирометаллургические и литейные технологии</u> Магистратура: 22.04.02 Metallургия <u>«Высокоточное интеллектуализированное литье»</u> 22.04.02 Metallургия (заочная) <u>«Ресурсо- и энергосбережение в черной металлургии и литейном производстве с применением цифровых технологий»</u> Аспирантура: 22.06.01 Технологии материалов <u>«Литейное производство»</u>	
18	Литейное производство и упрочняющие технологии	Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина	Бакалавриат: 22.03.02 Metallургия <u>«Литейное производство и упрочняющие технологии»</u> Магистратура: 22.04.02 Metallургия «Процессы малой металлургии» Аспирантура: 22.06.01 Технологии материалов «Metallургия черных, цветных и редких металлов»	
19	Машиностроение и металлургия	Комсомольский-на-Амуре государственный университет	Бакалавриат: 15.03.01 Машиностроение <u>«Оборудование и технология сварочного производства»</u> Магистратура: 22.04.01 Материаловедение и технологии материалов <u>«Материаловедение и технологии машиностроительных материалов»</u>	

№	Название кафедры	ВУЗ	Направления подготовки
20	Металлургические технологии и оборудование	Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева	Бакалавриат: 22.03.02 Metallurgy <u>«Производство и сбыт металлопродукции»</u> 22.03.02 Metallurgy (correspondence) <u>«Processes and aggregates of metallurgy»</u> Магистратура (очная и заочная): 22.04.02 Metallurgy <u>«Innovative and entrepreneurship in metallurgy»</u> , <u>«Metallurgical processes and resource saving»</u> , <u>«Designing, automation and exploitation of industrial furnaces»</u> Аспирантура: 22.06.01 Technologies of materials <u>«Casting production»</u>
21	Сварочное, литейное производство и материаловедение	Пензенский государственный университет	Бакалавриат: 22.03.01 Materials science and technologies of materials Магистратура: 22.04.01 Materials science and technologies of materials <u>«Materials science and technologies of new materials»</u>
22	Технология сварочного производства и диагностики	Воронежский государственный технический университет	Бакалавриат: 22.03.02 Metallurgy <u>«Technology of casting processes»</u>

Кафедры, которые ведут подготовку кадров для литейной отрасли, но не имеют слово «ЛИТЬЁ» в названии кафедры

- Технологии и системы автоматизированного проектирования металлургических процессов (Московский авиационный институт);
- *Материаловедение и металлургические процессы (Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова);*
- Технологии функциональных и конструкционных материалов (Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых);
- *Оборудование и процессы машиностроительных производств (Липецкий государственный технический университет);*
- Материаловедение и технологии материалов (Брянский государственный технический университет);
- *Машиностроение и металлургия (Комсомольский-на-Амуре государственный университет);*
- Металлургические технологии и оборудование (Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева);
- *Технология сварочного производства и диагностики (Воронежский государственный технический университет).*

Мероприятия, направленные на популяризацию литейной специальности

- Всероссийский конкурс выпускных квалификационных работ (дипломных проектов и дипломных работ) в области литейного производства;
- Всероссийская студенческая олимпиада по литейному производству;
- День открытых дверей;
- Участие студентов кафедры ЛТиХОМ в «Технофорум»;
- Московская предпрофессиональная олимпиада школьников;
- Национальная выставка ВУЗПРОМЭКСПО;
- Международная промышленная выставка «Металл-Экспо»;
- Форум «Армия»;
- Международный авиа-космический салон «МАКС»;
- Форум стран БРИКС



Всероссийский конкурс выпускных квалификационных работ (дипломных проектов и дипломных работ) **в области литейного производства** (с 2020 года)

На основании решения XIV Международного съезда литейщиков (г. Казань, 9-12.09. 2019 г.), при поддержке председателя федерального УМО в сфере высшего образования по УГСН 22.00.00 «Технология материалов» Тарасова В.П. и директора ЭкоТех Травянова А.Я. в НИТУ «МИСиС» проводится Всероссийский конкурс выпускных квалификационных работ в области литейного производства

Срок проведения: июнь — июль каждого года.

Формат: дистанционный.

Участники: выпускники ВУЗов Российской Федерации и стран СНГ, обучающиеся по ОПОП ВО бакалавриата и магистратуры по направлениям подготовки «Металлургия», «Материаловедение и технологии материалов» и «Машиностроение».



Положение о ежегодном Всероссийском конкурсе выпускных квалификационных работ (дипломных проектов и дипломных работ) в области литейного производства

	НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИСиС»		П 668.03-21	
	Выпуск 2	Экземпляр 1	Лист 1 / 24	

УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора НИТУ «МИСиС»

 О.Д. Абросимов
« 12 » марта 2021 г.

ПОЛОЖЕНИЕ

о ежегодном Всероссийском конкурсе выпускных квалификационных работ
(дипломных проектов и дипломных работ)
в области литейного производства

П 668.03–21

Выпуск 2

Москва 2021

НИТУ «МИСиС»
КОПИЯ ВЕРНА

Отдел
СМК  
подпись ФИО

Всероссийский конкурс выпускных квалификационных работ 14

(дипломных проектов и дипломных работ)

в области литейного производства

Для участия в Конкурсе необходимо:

1. Подготовить выпускную квалификационную работу с аннотацией.
2. Получить отчет о проверке подготовленной работы на заимствование в системе «Антиплагиат»: объем заимствования должен составлять не более 25 %. **Также допускаются работы, прошедшие проверку на заимствование в системе «Антиплагиат» по требованиям ВУЗа, направившего работу;**
3. Подготовить сопроводительное письмо в адрес кафедры ЛТиХОМ – в виде электронной копии документа на бумажном носителе, подписанного уполномоченным представителем образовательной организации (представителем образовательной организации может быть заведующий выпускающей кафедрой).
4. Подготовить список публикаций, докладов на конференциях по теме выпускной квалификационной работы (при наличии).

Состав Оргкомитета Конкурса

Председатель

Травянов Андрей Яковлевич – к.т.н, доцент, директор института ЭкоТех НИТУ «МИСиС».

Заместитель председателя

Белов Владимир Дмитриевич – д.т.н., профессор, заведующий кафедрой литейных технологий и художественной обработки материалов НИТУ «МИСиС».

Ученый секретарь

Титов Андрей Юрьевич – к.т.н., доцент кафедры литейных технологий и художественной обработки материалов НИТУ «МИСиС».

Члены Оргкомитета:

Колокольцев Валерий Михайлович – доктор технических наук, профессор, Президент МГТУ им. Г.И. Носова;

Кулаков Борис Алексеевич – доктор технических наук, профессор, профессор кафедры «Литейное производство» ЮУрГУ (НИУ);

Ри Хосен – доктор технических наук, профессор, профессор кафедры «Литейное производство и технология металлов» ТОГУ;

Кечин Владимир Андреевич – доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой «Технологии функциональных и конструкционных материалов» ВлГУ;

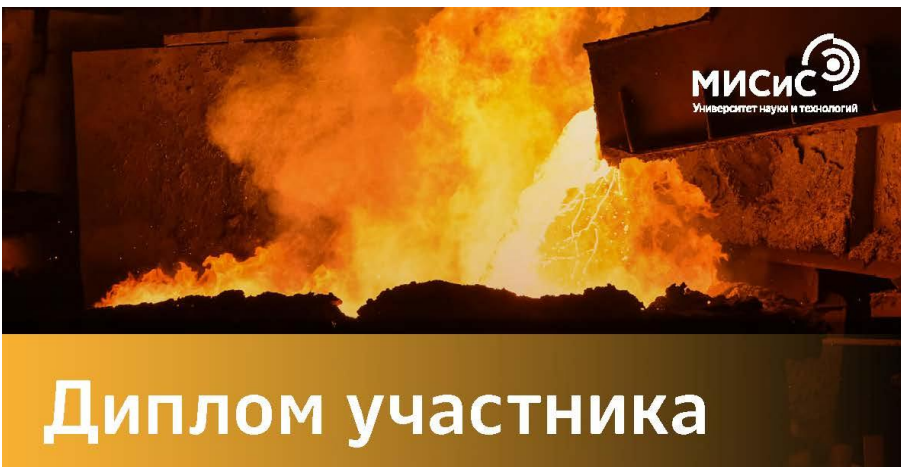
Мысик Раиса Константиновна – доктор технических наук, профессор, профессор кафедры литейного производства и упрочняющих технологий УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина;

Никитин Владимир Иванович – доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой «Литейные и высокоэффективные технологии» СамГТУ.

Состав Жюри Конкурса

№п/п	ФИО – полностью	Должность	Организация	Уч. степень	Уч. звание	Статус
1	Юдин Василий Анатольевич	Главный металлург	«АК «Рубин»	к.т.н.	-	Председатель
2	Никифоров Павел Николаевич	Заместитель главного металлурга	ПАО «ОДК- УМПО»	к.т.н.	-	Эксперт/член
3	Феоктистов Николай Александрович	Заведующий кафедрой литейных процессов и материаловедения	МГТУ им. Г.И. Носова	к.т.н.	доц.	Эксперт/член
4	Леушин Игорь Олегович	Заведующий кафедрой «Металлургические технологии и оборудование»	НГТУ им. Р.Е. Алексеева	д.т.н.	проф.	Эксперт/член
5	Ри Эрнст Хосенович	Заведующий кафедрой «Литейное производство и технология металлов»	ТОГУ	д.т.н.	проф.	Эксперт/член
6	Никитин Константин Владимирович	Директор факультета машиностроения, металлургии и транспорта	СамГТУ	д.т.н.	доц.	Эксперт/член
7	Колтыгин Андрей Вадимович	Директор ИЦ «ЛТМ»	НИТУ «МИСиС»	к.т.н.	доц.	Эксперт/член

Дипломы победителей, призеров и участников Конкурса¹⁷



Диплом участника

за участие во Всероссийском конкурсе выпускных квалификационных работ (дипломных проектов и дипломных работ) в области литейного производства 2021 года

награждается

Аглиуллина Агата Алмасовна

за работу **МАГИСТРА**

«Исследование процессов изготовления и свойств керамических форм на основе зольных связующих»

выполненную в
МАИ

руководитель
доцент Варфоломеев Максим Сергеевич

А.А. Черникова

Ректор НИТУ «МИСиС»

В.П. Тарасов

Председатель Федерального УМО
в сфере высшего образования
по УГСН 22.00.00 Технологии материалов

Москва, июль 2021 г.



Диплом 1 место

Всероссийского конкурса выпускных квалификационных работ (дипломных проектов и дипломных работ) в области литейного производства 2021 года

в номинации **выпускная квалификационная работа МАГИСТРА**
награждается

Огурцова Екатерина Олеговна

за работу

«Модернизация стержневого участка литейного цеха в условиях ПАО «ГАЗ»

выполненную в
НГТУ им. Р.Е. Алексеева

руководитель
доцент Леушина Любовь Игоревна

А.А. Черникова

Ректор НИТУ «МИСиС»

В.П. Тарасов

Председатель Федерального УМО
в сфере высшего образования
по УГСН 22.00.00 Технологии материалов

Москва, июль 2021 г.



Диплом призёра

Всероссийского конкурса выпускных квалификационных работ (дипломных проектов и дипломных работ) в области литейного производства 2021 года

в номинации **«Оригинальность технических решений»**
награждается

Вартанян Владимир Акопович

за работу **БАКАЛАВРА**

«Разработка технологии получения кокильной отливки «Корпус» из сплава АК9ч с целью снижения брака по негерметичности»

выполненную в
СамГТУ

руководитель
профессор Никитин Константин Владимирович

А.А. Черникова

Ректор НИТУ «МИСиС»

В.П. Тарасов

Председатель Федерального УМО
в сфере высшего образования
по УГСН 22.00.00 Технологии материалов

Москва, июль 2021 г.

Благодарственные письма

18



Белорусский национальный
технический университет
Ректору
Харитончику С.В.

Уважаемый Сергей Васильевич!

Федеральное УМО в сфере высшего образования по УГСН 22.00.00 Технологии материалов выражает Вам благодарность за предоставленную возможность участия во Всероссийском конкурсе выпускных квалификационных работ (дипломных проектов и дипломных работ) в области литейного производства в 2021 году (далее – Конкурс) студентки Телешовой Елены Владимировны, занявшей 1 место и ставшей призером в номинации «Высокая практическая значимость», и рекомендует учитывать этот результат при её поступлении на образовательную программу аспирантуры.

Председатель федерального УМО
в сфере высшего образования по
УГСН 22.00.00 Технологии
материалов

В.П. Тарасов

Председатель секции «Литейное
производство»
федерального УМО
в сфере высшего образования по
УГСН 22.00.00 Технологии
материалов

В.Д. Белов

Исп.
Митева Людмила Димитровна
+7 495 638-46-37



Ректору
Самарского государственного
технического университета
Быкову Д.Е.

Глубокоуважаемый Дмитрий Евгеньевич!

Выражаю благодарность за предоставленную возможность участия в качестве члена жюри Директора факультета машиностроения, металлургии и транспорта СамГТУ **Никитина Константина Владимировича** во Всероссийском конкурсе выпускных квалификационных работ (дипломных проектов и дипломных работ) в области литейного производства в 2021 году (г. Москва, НИТУ «МИСиС», 01 июня – 16 июля 2021 г.).

с уважением,
ректор НИТУ «МИСиС»

А.А. Черникова

Исп. Белов В.Д.
+7 495 638-46-37

По итогам Конкурса статьи
победителей и призеров
публикуются в журнале
«Литейщик России»,
а победителям вручаются
статуэтки «Литейщик»



Всероссийская студенческая Олимпиада по литейному производству

Место проведения всероссийской студенческой Олимпиады по литейному производству:

- В рамках Международного съезда литейщиков, проводимого Российской ассоциацией литейщиков (РАЛ) один раз в два года;
- В период между съездами литейщиков РФ на площадках ВУЗов, которые подали заявку на её проведение.

В период 2018 – 2021 годы площадками для проведения Олимпиады были:
НГТУ им. Р.Е. Алексеева, г. Нижний Новгород; ПАО «КАМАЗ», г. Набережные Челны;
НИТУ «МИСиС», г. Москва

Формат проведения Олимпиады: смешанный (очный и дистанционный).

Участники: студенты – победители и призеры отборочных этапов олимпиады (в ВУЗе), обучающиеся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования бакалавриата и магистратуры, изучившие дисциплины по специальности «Литейное производство».



Положение об организации и проведении Всероссийской студенческой Олимпиады по литейному производству

МИСиС	НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИСиС»		П 668.02-21	
	Выпуск 2	Экземпляр 1		

УТВЕРЖДАЮ
И.о. ректора НИТУ «МИСиС»
 **С.В. Салихов**
«27» января 2021 г.

ПОЛОЖЕНИЕ
об организации и проведении
Всероссийской студенческой олимпиады
по литейному производству

П 668.02-21

Выпуск 2

Москва 2021

Регламент дистанционного проведения Всероссийской студенческой Олимпиады по литейному производству

«УТВЕРЖДАЮ»

Председатель секции «Литейные технологии»
ФУМО по УГСН 22.00.00 Технологии материалов,
заведующий кафедрой ЛТиХОМ,
проф., д.т.н.
В.Д. Белов
«1» 05 2021 г.

РЕГЛАМЕНТ

дистанционного проведения
Всероссийской студенческой олимпиады
по литейному производству – 2021
в федеральном государственном автономном образовательном учреждении
высшего образования
«Национальный исследовательский технологический университет
«МИСиС»

1. Общие положения

1.1. Настоящий Регламент дистанционного проведения Всероссийской студенческой олимпиады по литейному производству – 2021 (далее – Регламент) регламентирует процедуру проведения Всероссийской студенческой олимпиады по литейному производству – 2021 (далее – олимпиада) в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» дистанционно.

1.2. Действие настоящего Регламента определяется:

Положением П 668.02-21 от 27 января 2021 г. об организации и проведении Всероссийской студенческой олимпиады по литейному производству.

ВУЗы-участники Олимпиады в 2021 г.

1. Нижегородский государственный технический университет им. Р. Е. Алексеева
2. Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)
3. Чувашский государственный университет имени И. Н. Ульянова
4. Белорусский национальный технический университет
5. Филиал Национального исследовательского технологического университета «МИСиС» в г. Алмалык
6. Луганский национальный университет имени Владимира Даля
7. Рыбинский государственный авиационный технический университет имени П. А. Соловьёва
8. Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»
9. Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых
10. Тихоокеанский государственный университет

Состав Оргкомитета Олимпиады

Председатель

Дибров Иван Андреевич – д.т.н, профессор, президент Российской ассоциации литейщиков.

Заместитель председателя

Белов Владимир Дмитриевич – д.т.н., профессор, заведующий кафедрой литейных технологий и художественной обработки материалов НИТУ «МИСиС».

Ученый секретарь

Титов Андрей Юрьевич – к.т.н., доцент кафедры литейных технологий и художественной обработки материалов НИТУ «МИСиС».

Члены Оргкомитета:

- Колокольцев Валерий Михайлович – д.т.н., профессор, президент МГТУ им. Г.И. Носова;
- Кечин Владимир Андреевич – д.т.н., профессор, заведующий кафедрой «Технологии функциональных и конструкционных материалов» ВлГУ;
- Леушин Игорь Олегович – д.т.н., профессор, заведующий кафедрой «Металлургические технологии и оборудование» НГТУ им. Р.Е. Алексеева;
- Моисеев Виктор Сергеевич – д.т.н., профессор, заведующий кафедрой «Технологии и системы автоматизированного проектирования металлургических процессов» МАИ;
- Павлинич Сергей Петрович – д.т.н., профессор, директор филиала АО «ОДК» «НИИД».

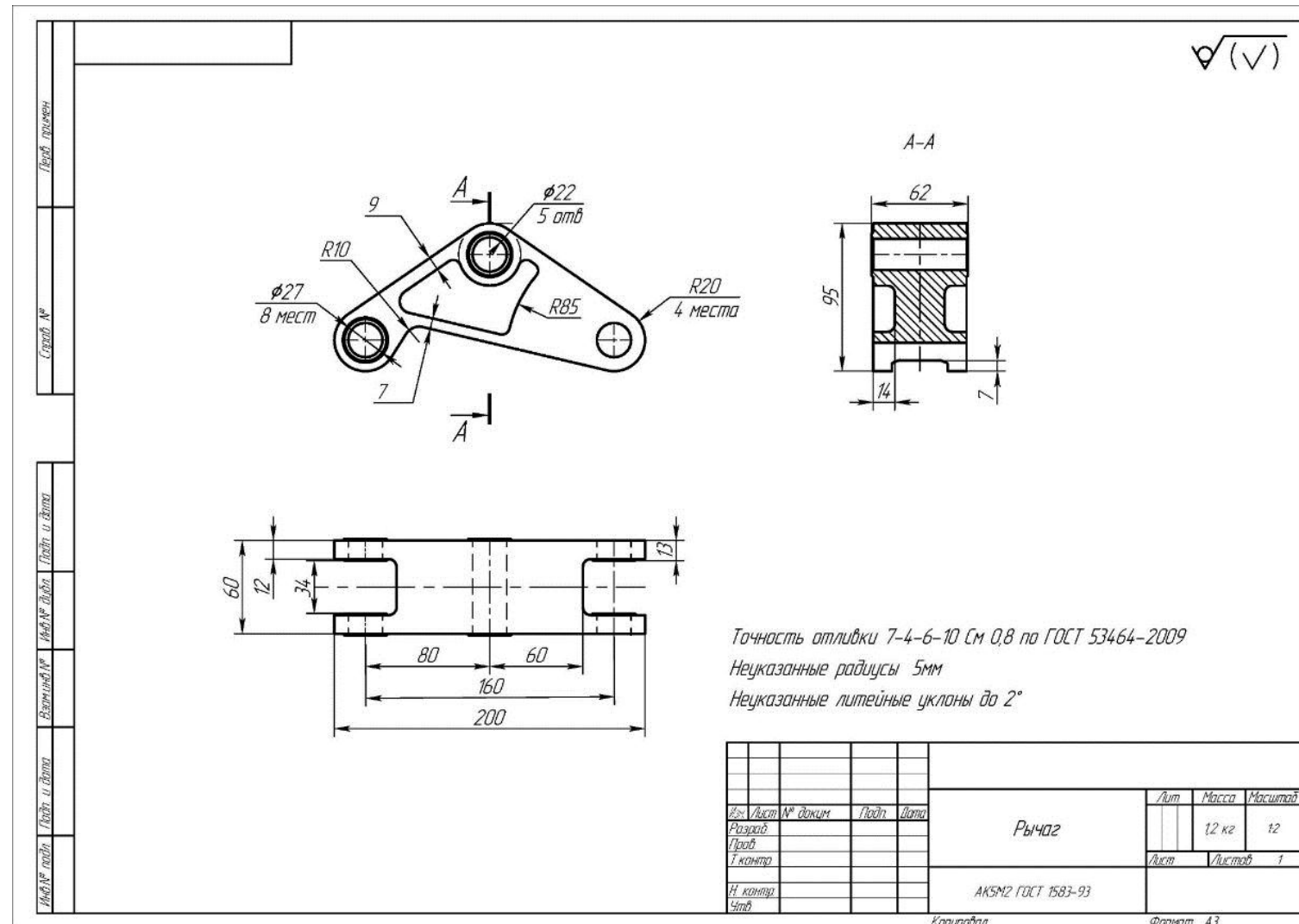
**Состав Жюри
Олимпиады
формируется из числа
руководителей
студенческих команд
ВУЗов-участников
Олимпиады**



Национальный исследовательский
технологический университет

Задание для бакалавров

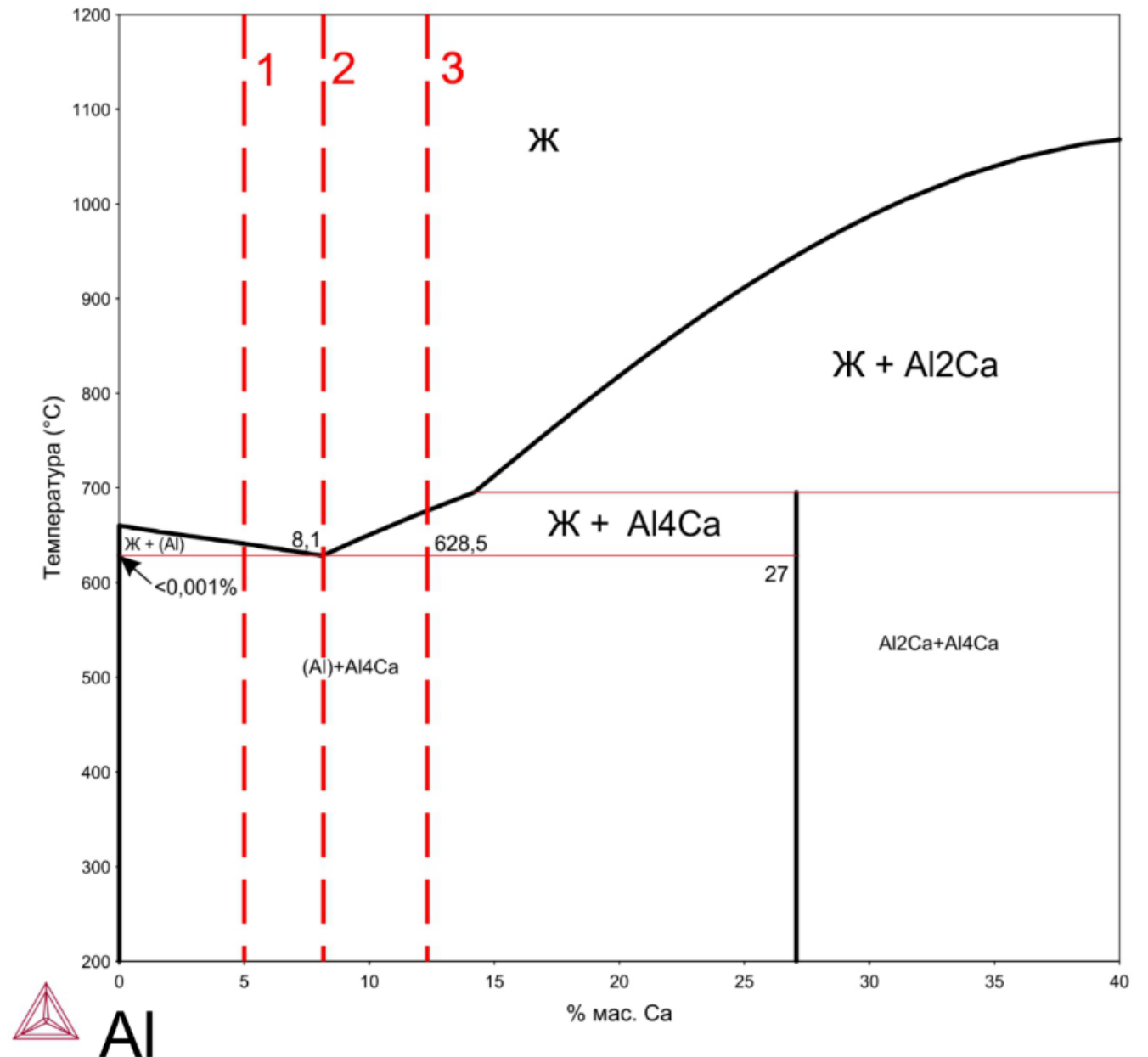
Студентам необходимо было разработать технологию изготовления отливки «Рычаг» по прилагаемому чертежу детали (характер производства – крупносерийное).



Задание для магистров

Студентам были предложены три сплава, по которым студентам необходимо:

- Указать фазовые и структурные составляющие, присутствующие в структуре.
- Выбрать сплав, наилучшим образом подходящий для изготовления отливок литьем в песчаные формы.
- Предложить технологию плавки, литья и термической обработки выбранного сплава.
- Описать взаимодействие расплава выбранного сплава с атмосферой, содержащей пары воды.



Все работы студентов перед проверкой зашифровываются



Дипломы победителей и участников Олимпиады



награждается

Иван Иванович Иванов

за участие во Всероссийской студенческой
олимпиаде по литейному производству-2021

Ректор НИТУ «МИСиС»
А.А. Черникова

Президент РАЛ
И.А. Дибров

г. Москва, 7-8 июня 2021 г.



награждается

Иван Иванович Иванов

за **I место** среди магистров во Всероссийской студенческой
олимпиаде по литейному производству-2021

Ректор НИТУ «МИСиС»
А.А. Черникова

Президент РАЛ
И.А. Дибров

г. Москва, 7-8 июня 2021 г.

Призы победителям: статуэтка «Литейщик»

30



На пленарном заседании Съезда литейщиков вручаются призы и дипломы



*РОВИН Сергей Леонидович – заведующий кафедрой,
доктор технических наук, доцент. Кафедра «Машины и
технология литейного производства», Белорусский
национальный технический университет*

«Добрый вечер, вчера **получили статуэтку. Сегодня торжественно вручили её победительнице конкурса ВКР. Она в восторге. От лица кафедры - большое Вам спасибо.**

Передайте также огромную благодарность Владимиру Дмитриевичу **за организацию таких замечательных мероприятий как ВСО и конкурс ВКР. Такие конкурсы являются великолепной мотивацией к совершенствованию для студентов и магистрантов и укрепляют корпоративный дух в нашем профессиональном сообществе литейщиков. Это здорово»**



Дни открытых дверей

Это уникальная возможность для старшеклассников больше узнать о специальностях.

Кафедра активно участвует в Днях открытых дверей и проводит:

- Экскурсии в лаборатории кафедры и инжинирингового центра;
- Мастер-классы на темы:
«Основы литейного мастерства: от истоков до наших дней»;
«Что умеет ювелир? Приемы художественной обработки материалов».



Дни открытых дверей

34



Московская предпрофессиональная олимпиада

Олимпиада проводится по трем направлениям: инженерно-конструкторскому, технологическому и научно-технологическому и включает в себя два этапа отборочный и заключительный.

Участники: ученики 8-11 классов.

➤ Заключительный этап проходит в три тура.

Нулевой — командное решение проектных (кейсовых) задач, этот тур является дистанционным.

Первый и второй туры являются очными, и включают в себя как командное, так и индивидуальное решение задач. Задания заключительного этапа различны для всех направлений.



Московская предпрофессиональная олимпиада



Московская предпрофессиональная олимпиада



Московская предпрофессиональная олимпиада



Среди команд, которые курировали преподаватели кафедры ЛТиХОМ, есть призеры и победители.



Международная политехническая выставка оборудования и технологий обработки конструкционных материалов «Технофорум-2021»

В рамках Технофорума проходило соревнование «ТехноЛидерNEXТ» с участием студенческих команд профильных высших и средне-специальных учебных заведений, осуществляющих подготовку специалистов для обрабатывающей отрасли.

Командам необходимо было в творческом формате подготовить о себе видео-презентацию, ответить на вопросы викторины «ТехноУмник», пройти все задания квеста «ТехноПрактик» на практические навыки применения теоретических знаний.



По итогам прошедших этапов конкурса команда кафедры литейных технологий и художественной обработки материалов заняла 4-е место в командном зачете среди 15 команд участников.

41



Круглый стол в рамках Ежегодной национальной выставки ВУЗПРОМЭКСПО

Круглый стол «Кооперация ВУЗовской науки с промышленными предприятиями России в производстве отливок из лёгких сплавов на базе инновационных технологий», организованный кафедрой ЛТиХОМ, проходил с 10 по 11 декабря 2020 года.

В работе круглого стола приняли активное участие представители индустриальных партнеров НИТУ «МИСиС» – ведущие предприятия авиастроительной отрасли России:

- ПАО «Авиационная корпорация «Рубин»;
- ПАО «ОДК-КУЗНЕЦОВ»;
- ПАО «ОДК-УМПО»;
- Филиал АО «ОДК» «НИИД»;
- РГАТУ им П.А. Соловьева;
- УГАТУ.

Формат участия: смешанный (очный и дистанционный).



Круглый стол в рамках Ежегодной национальной выставки ВУЗПРОМЭКСПО

43



Международная промышленная выставка «Металл-Экспо»

Ежегодно кафедра ЛТиХОМ принимает участие в Международной промышленной выставке «Металл-Экспо» в рамках стенда НИТУ «МИСиС».

В 2021 году, как и в предыдущем 2020, разработка специалистов кафедры ЛТиХОМ НИТУ «МИСиС» (в составе научного коллектива в лице Белова В.Д. (профессор, заведующий кафедрой ЛТиХОМ), Колтыгина А.В. (доцента), Баженова В.Е. (доцента), Титова А.Ю. (доцента) и Юдина В.А. (доцента)) была удостоена серебряной медали выставки.

Медаль вручена за разработку технологии изготовления литых заготовок из антифрикционной бронзы для диффузионной сварки со сталью.

Разработка проводилась в тесной кооперации с ПАО «Авиационная корпорация «Рубин» в ходе выполнения работ в рамках Соглашения между Министерством науки и высшего образования РФ и ПАО АК «Рубин» о предоставлении из федерального бюджета субсидии на реализацию комплексного проекта по созданию высокотехнологичного производства, выполняемого с участием НИТУ «МИСиС». (ПП №218 от 09.04.2010г.)



Международная промышленная выставка «Металл-Экспо 2021»⁴⁵



Заключение

1. Кафедра литейных технологий и художественной обработки материалов совместно с другими литейными кафедрами России выполняет большой объём работ по популяризации профессии «ЛИТЕЙЩИК».
2. *Эффективность от проводимых работ далеко недостаточна для удовлетворения потребности литейных предприятий России в специалистах – литейщиках.*
3. Школьники без энтузиазма относятся к тому, чтобы свою дальнейшую жизнь связать с этой профессионально интересной, но вредной для здоровья специальностью. Родители ...
4. *Уровень качества подготовки специалистов-литейщиков и престижность специальности при поступлении в ВУЗ неуклонно снижаются. Ярким подтверждением этому служат:*
 - *Возрастание со стороны промышленных предприятий потребности в Дополнительном профессиональном образовании;*
 - *Решения съездов литейщиков России, в которых уже на протяжении последних пяти лет официально отмечается, что переход на 2-х уровневую систему образования по техническим специальностям неудачен. Предложения направлялись в Администрацию Президента России. Но ... ;*
 - *НЕТ заинтересованности у школьников для обучения на эту специальность.**(Уравниловка при конкурсном зачислении для учёбы в ВУЗ и в размере студенческой стипендии).*
5. Со стороны ФУМО по техническим специальностям, Промышленников России, общественных организаций (Ассоциация Литейщиков, Союзы Metallургов, Сварщиков, Паяльщиков и др.) этот важный для национальной безопасности России вопрос подготовки кадров по вредным для здоровья и не престижным специальностям требует безотлагательного совместного рассмотрения и решения.
6. Целесообразно рассмотреть и решить вопрос о придании статуса официальных Олимпиаде и Конкурсу выпускных квалификационных работ, проводимых среди студентов по литейной специальности.



Информация со входа в Стелленбосский университет (ЮАР)

«Уничтожение любой нации не требует атомных бомб или использования ракет дальнего радиуса действия.

Требуется только снижение качества образования и разрешение обмана учащимися на экзаменах.

Пациенты умирают от рук таких врачей. Здания разрушаются от рук таких инженеров. Деньги теряются от рук таких экономистов и бухгалтеров. Справедливость утрачивается в руках таких юристов и судей.

Крах образования – это крах нации»



Спасибо за внимание

