



ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

КОЛЛЕДЖ КОСМИЧЕСКОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИЙ

«Организация работы мастерских в рамках требований национального проекта «Повышение конкурентоспособности профобразования» и развитие IT-направлений в Технологическом университете. Мастерские как площадка по подготовке к демонстрационному экзамену».

Директор Колледжа:
Сысоев Д.В.

ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ МАСТЕРСКИХ

2019 год – Федеральный Грант по направлению Информационно-коммуникационные технологии.

Создано 5 IT-мастерских:

- Виртуальная и дополненная реальность
- Веб-дизайн и разработка
- Разработка мобильных приложений
- Программные решения для бизнеса
- Анализ защищённости информационных систем от внешних угроз.

Основные требования для грантополучателей:

- Ремонт и брендинг помещений мастерских;
- Максимальная загрузка мастерских в соответствии с их спецификой;
- Использование мастерских в качестве площадок для подготовки к чемпионатам WS и демонстрационного экзамена;
- Использование базы мастерских другими образовательными организациями и предприятиями;
- Трансляция опыта использования мастерских;
- Постоянное освещение деятельности мастерских в прессе.

Финансирование мастерских:

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ БЮДЖЕТ	РЕГИОНАЛЬНЫЙ БЮДЖЕТ	ВНЕБЮДЖЕТНЫЕ СРЕДСТВА
28.550.000 р.	5.139.730 р.	4.000.000 р.

Количество созданных рабочих мест - 103:

НАИМЕНОВАНИЕ МАСТЕРСКИХ	КОЛИЧЕСТВО РАБОЧИХ МЕСТ (всего 103)
Программные решения для бизнеса	20
Веб-дизайн и разработка	20
Разработка мобильных приложений	21
Анализ защищённости информационных систем от внешних угроз	20
Разработка виртуальной и дополненной реальности	22

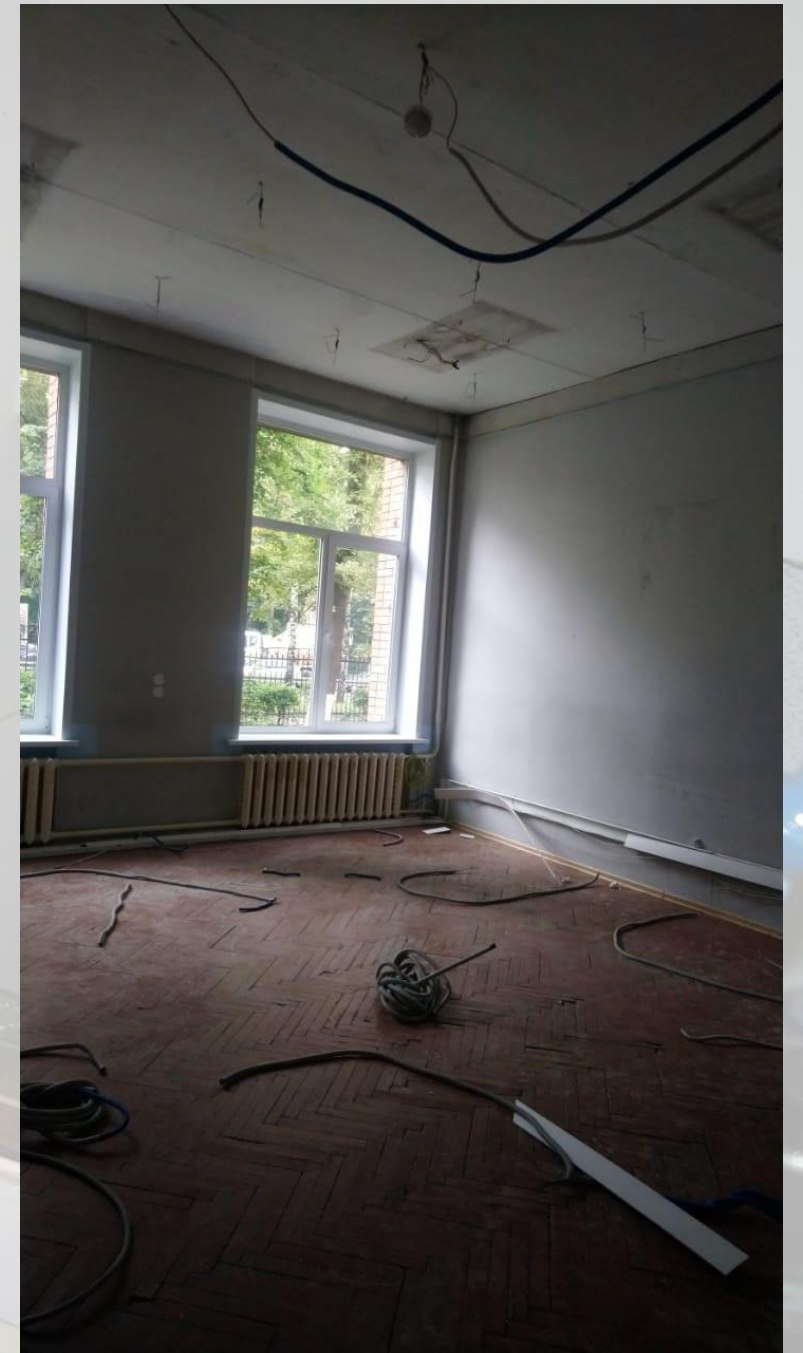
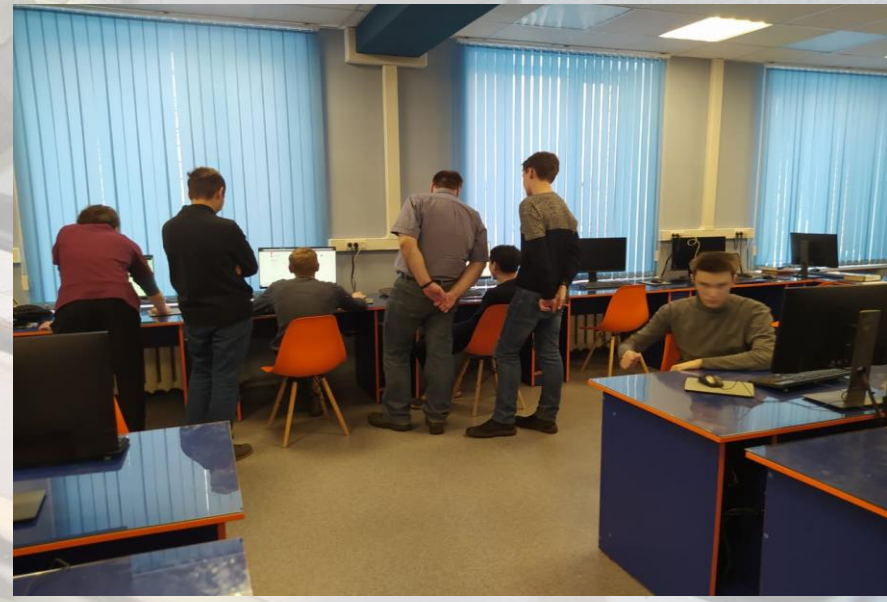




ФОТО Мастерских:



ПУБЛИКАЦИИ В СМИ

(скриншоты публикаций со ссылками на них)

В ККМТ открыли пять новых лабораторий-мастерских

19 ноя. 2019 г., 17:57

Прочитано: 613

Сегодня в рамках заседания Наблюдательного совета Регионального научно-образовательного кластера «Северо-Восток» в холл-образовательного кластера «Северо-Восток» в холле космического машиностроения и технологий Технологического университета были открыты пять новых IT-лабораторий, оснащенных самыми современными компьютерными оборудованием.

Лаборатории-мастерские предназначены для цифрового образования по приоритетным группам IT-компаний:

- Программные решения для бизнеса. (Создание программных продуктов для сбора и анализа больших данных. Построение математических моделей. Машинное обучение и применение решений на основе математических моделей и с привлечением искусственного интеллекта).
- Веб-дизайн и разработка. (Визуализация и отображение информационных баз данных, их разметка, обеспечение доступа к открытой библиотеке искусственного интеллекта).

<http://m.korolev.ru/novosti/obschestvo/v-kkmt-otkryli-pyat-novyh-laboratoriy-masterskih>

Пять новых лабораторий открыли в колледже

Подписка на новости: Подписаться

РЯМО (КОРОЛЕВ) - 19 ноя. На базе колледжа космического машиностроения и технологий в Королеве открыли пять новых лабораторий-мастерских для цифрового образования по приоритетным группам IT-компаний, передает корреспондент «РИАМО» в Королеве.

Открытие новых лабораторий состоялось в рамках работы наблюдательного совета Регионального научно-образовательного кластера «Северо-Восток», созданного пять лет назад по инициативе губернатора Московской области Андрея Воробьева. На заседании кластера присутствовали директор университета Татьяна Старцева, первый замглавы города Юрий Копцов, депутаты МосОблдумы и городского совета депутаты, руководители и сотрудники градообразующих предприятий города, члены общественной палаты.

«Технологический университет является ядром Регионального научно-образовательного кластера «Северо-Восток». Из года в год мы развиваем и открываем новые направления. В этом году настала очередь среднего профессионального образования, и именно на базе колледжа космического машиностроения и технологий мы открываем пять мастерских-лабораторий, которые заложат развитие цифровых технологий», — сказала Старцева.

В колледже смогут заниматься студенты, аспиранты и сотрудники градообразующих предприятий. Открыты лаборатории разработки виртуальной и дополненной реальности, разработки мобильных приложений, «коворкинг», веб-дизайн и разработка, анализ защищенности информационных систем от внешних угроз. Гости смогли опробовать новые технологии и получить консультации.

<https://korolevriamo.ru/article/334578/pyat-novyh-laboratoriy-masterskih-otkryli-v-kolledzhe-koroleva-x>

Ссылка на список внешних публикаций о мастерских:

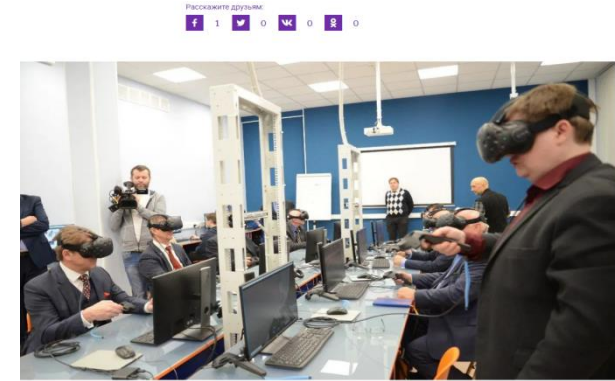
<https://unitech-mo.ru/information/workshops/social/>

В Технологическом университете открыли 5 IT-мастерских

Like Reklam

Этот видео принадлежит YouTube Inc. Реклама

<http://www.korolev-tv.ru/news/v-tehnologicheskom-universitete-otkryli-5-it-masterskih/>



<https://radio1.news/article/v-tehnicheskom-universitete-korolyova-otkryli-pyat-it-laboratoriy-35305>



В королёвском Технологическом университете состоялась заседание Наблюдательного совета Регионального научно-образовательного кластера «Северо-Восток»

20.11.2019

19 ноября в Технологическом университете состоялось заседание Наблюдательного совета Регионального научно-образовательного кластера «Северо-Восток». Главной темой заседания — «Подготовка инженерно-технических кадров в целях реализации национальной стратегии развития искусственного интеллекта».

В заседании приняли участие: депутаты Государственной Думы Российской Федерации, Московской областной Думы, Совета депутатов г. о. Королев, представители администрации города, руководители ведущих градообразующих предприятий, ректор, представители профессорско-преподавательского состава и руководства вуза.

Участники совещания выступили с докладами, тематика которых была связана с развитием системы образования, подготовкой квалифицированных кадров в сфере искусственного интеллекта и внедрения ИИ в образовательный процесс, а затем, в ходе дискуссии, обменялись мнениями по указанным вопросам.

Технологический университет является ядром Регионального научно-образовательного кластера «Северо-Восток», созданного по поручению Губернатора Московской области А.Ю. Воробьева в 2015 году. Цель создания — формирование в северо-восточной части Подмосковья единого образовательного и научного пространства, обеспечение предприятий с наукоемкими высокотехнологичными производствами квалифицированными кадрами. В состав кластера, наряду с Технологическим университетом, входят предприятия — лидеры ракетно-космической отрасли РФ и администрация г.о. Королев. Председатель Наблюдательного совета кластера — Глава Королева Александр Ходырев.

<http://www.korolev.ru/main/anevs/news/23/10773.html>

Технологический Университет Королева презентовал мастерскую виртуальной реальности

20 ноября 2019

В Технологическом университете города Королева в рамках реализации национального проекта «Образование» состоялась презентация пяти мастерских по направлению «Информационные технологии» руководителям градообразующих предприятий, ВПК и Роскосмоса. Одна из этих мастерских – мастерская виртуальной реальности.

Теперь часть занятий по подготовке будущих инженеров космических систем, а также выпускные экзамены с применением VR будут проходить здесь. Студенты смогут работать с цифровыми двойниками, создаваемыми в Komax-3D и Inventor, в виртуальной реальности на базе приложений VR Concept, тем самым получая полное представление о проделанной работе, имеющей ошибки и зрелищное управление будущим спутником или кораблем. Мастерская VR, созданная в рамках реализации Федерального мероприятия «Государственная поддержка профессиональных образовательных организаций в целях обеспечения соответствия их материально-технической базы современным требованиям», федерального проекта «Молодые профессионалы» национального проекта «Образование» государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» в Технологическом университете, станет одним из центров для подготовки участников к региональным и федеральным чемпионатам WorldSkills Russia 2020.

«Коллективная работа, удобство и скорость — главные особенности нашего решения. Сразу же после его установли преподаватель может загрузить 3D-модель и начать урок», — отмечает Илья Витер, заместитель генерального директора VR Concept.

Технологический университет является ядром регионального научно-образовательного кластера «Северо-Восток», созданного по поручению губернатора Московской области Андрея Воробьева в 2015 году с целью сформировать в северо-восточной части Подмосковья единое образовательное и научное пространство и обеспечить потребности предприятий с наукоемкими высокотехнологичными производствами квалифицированными кадрами. На базе университета три года назад был создан Центр дополнительного образования Детский технопарк «Кванториум», где юные кванторианцы учатся создавать инновационные проекты в области нанотехнологий, робототехники и космонавтики с использованием новейших технологий. Выпускники «Кванториума» продолжают обучение в Университете и его структурных подразделениях. СТО, куда в качестве партнеров привлекаются высокотехнологичные компании, такие как VR Concept. Таким образом выстраивается система современного непрерывного обучения и подготовки специалистов для предприятий наукограда Королев, региона и страны.

«Открытие пяти современных мастерских по информационным технологиям в рамках национального проекта «Молодые профессионалы» создаст условия для подготовки кадров среднего профессионального, высшего образования с учётом современных требований цифровой экономики и задач предприятий высокотехнологичных отраслей», — говорит Алексей Шиханов, первый проректор ГБОУ ВО МО «Технологический университет». — Создается новая модель образования с применением дистанционных технологий, технологий виртуальной реальности, включая дополнительное образование школьников и студентов предприятий».

[Поделись](#) [Нравится 0](#) [Подписаться](#)

Заметили неточность или опечатку в тексте? Выделите её мышкой и нажмите: Ctrl + Enter. Спасибо!

[Новости компаний](#) [IT](#) [Регулирование](#)

Читайте также:

<http://www.iksmidia.ru/news/5625403-Tehnologicheskij-Universitet-Korolev.html>

Технологический Университет Королева открыл мастерскую виртуальной реальности

От: Алексей Лисовицкий · 20.11.2019



В Технологическом Университете города Королева в рамках реализации национального проекта «Образование» состоялась торжественная презентация пяти мастерских по направлению информационные технологии руководителям градообразующих предприятий, ВПК и Роскосмоса. Одна из них — мастерская виртуальной реальности.

Теперь часть занятий по подготовке будущих инженеров космических систем, а также выпускные экзамены с применением VR будут проходить здесь. Студенты смогут работать с цифровыми двойниками, создаваемыми в Komax-3D и Inventor, в виртуальной реальности на базе приложений VR Concept, тем самым получая полное представление о проделанной работе, имеющей ошибки и зрелищное управление будущим спутником или кораблем. Мастерская VR, созданная в рамках реализации Федерального мероприятия «Государственная поддержка профессиональных образовательных организаций в целях обеспечения соответствия их материально-технической базы современным требованиям», федерального проекта «Молодые профессионалы» национального проекта «Образование» государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» в Технологическом университете, станет одним из центров для подготовки участников к региональным и федеральным чемпионатам WorldSkills Russia 2020.

«Коллективная работа, удобство и скорость — главные особенности нашего решения. Сразу же после его установли преподаватель может загрузить 3D-модель и начать урок», — отмечает Илья Витер, заместитель генерального директора VR Concept.

Технологический университет является ядром регионального научно-образовательного кластера «Северо-Восток», созданного по поручению губернатора Московской области Андрея Воробьева в 2015 году с целью сформировать в северо-восточной части Подмосковья единое образовательное и научное пространство и обеспечить потребности предприятий с наукоемкими высокотехнологичными производствами квалифицированными кадрами. На базе университета три года назад был создан Центр дополнительного образования Детский технопарк «Кванториум», где юные кванторианцы учатся создавать инновационные проекты в области нанотехнологий, робототехники и космонавтики с использованием новейших технологий. Выпускники «Кванториума» продолжают обучение в Университете и его структурных подразделениях. СТО, куда в качестве партнеров привлекаются высокотехнологичные компании, такие как VR Concept. Таким образом выстраивается система современного непрерывного обучения и подготовки специалистов для предприятий наукограда Королев, региона и страны.

<https://holographica.space/news/tehnologicheskij-universitet-koroljova-vr-concept-22128>

МОДЕЛЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАСТЕРСКИХ



МОДЕЛЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАСТЕРСКИХ



Что сделано:

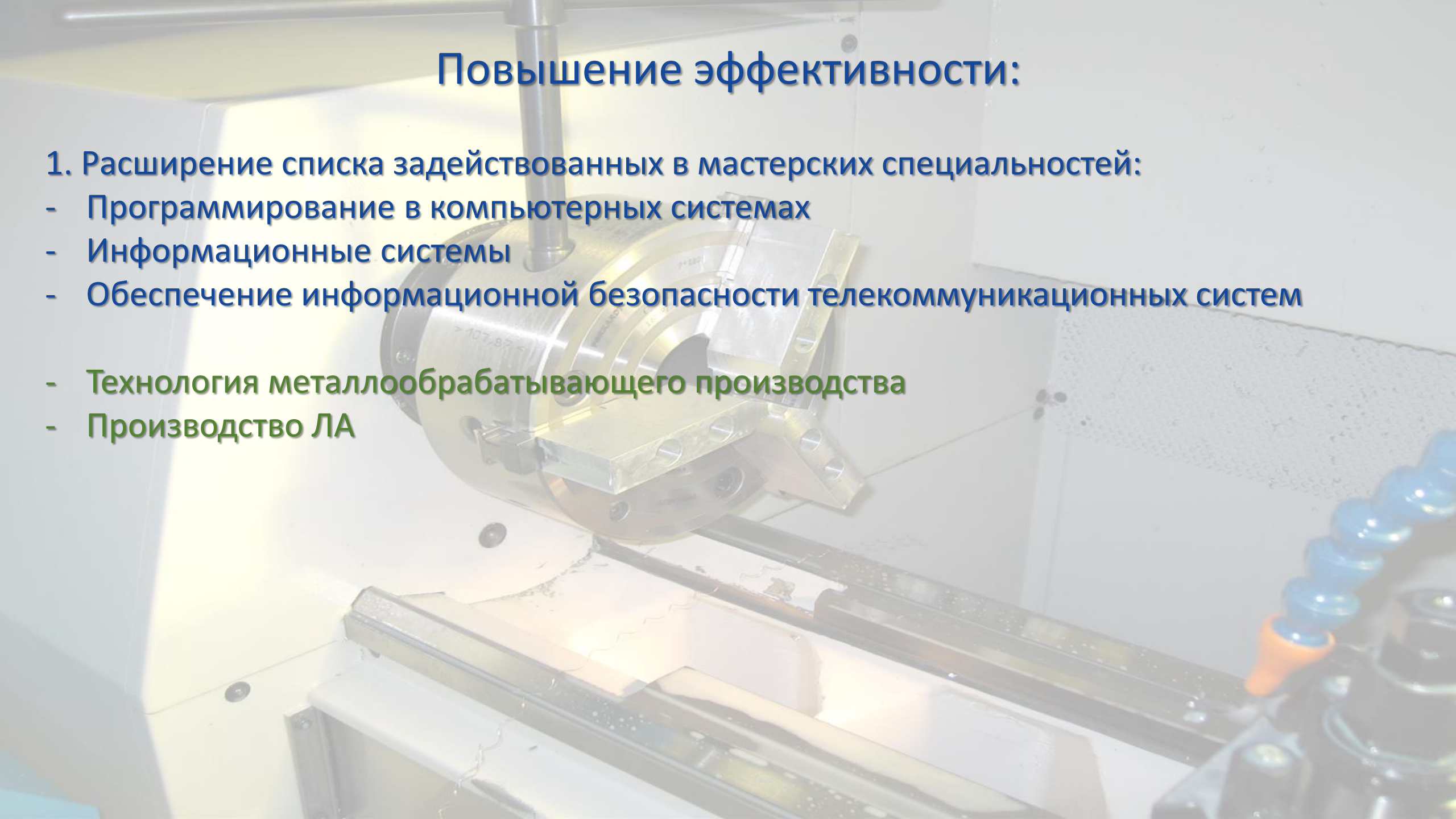
Обеспечена полная загрузка мастерских как по программам СПО, так и по ДПО:

1. В 2020/21 уч. году через мастерские прошло более 530 обучающихся Колледжа (практические, лабораторные работы, практики)
2. Использование мастерских как площадки профорientации (Дни открытых дверей; Профорientация в рамках начальной профорientации проекта «Билет в будущее» для школьников Московской области – ученики 8-11 классов г. Королёв, Щёлково, Лосино-петровский, Сергиев-Посад и др.)
3. Использование мастерских для реализации программ ДПО (Реализует ККМТ, Кванториум и ДНК) всего разработано 13 программ ДПО; Из них реализуется/реализовано 7 программ для школьников, студентов МГОТУ и преподавателей – 237 чел. (Виртуальная реальность; Кибербезопасность; 3D моделирование; Беспилотная авиация; Интернет вещей)
4. Использование оборудования Мастерских при дистанционном обучении и защите дипломов в 2020 г.

Повышение эффективности:

1. Расширение списка задействованных в мастерских специальностей:

- Программирование в компьютерных системах
- Информационные системы
- Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем
- Технология металлообрабатывающего производства
- Производство ЛА



Повышение эффективности:

В декабре 2020 года мастерская «Виртуальная и дополненная реальность» заняла 2 место в федеральном конкурсе «Лучшая практика использования мастерской». Обмен опытом – участие в онлайн Конференции в Красногорском IT-Колледже



Повышение эффективности:

2. Подготовка к ГИА в форме демонстрационного экзамена (специальность – 10.02.04 «Защита информационной безопасности телекоммуникационных систем». В 2021 году сдают 38 чел.)

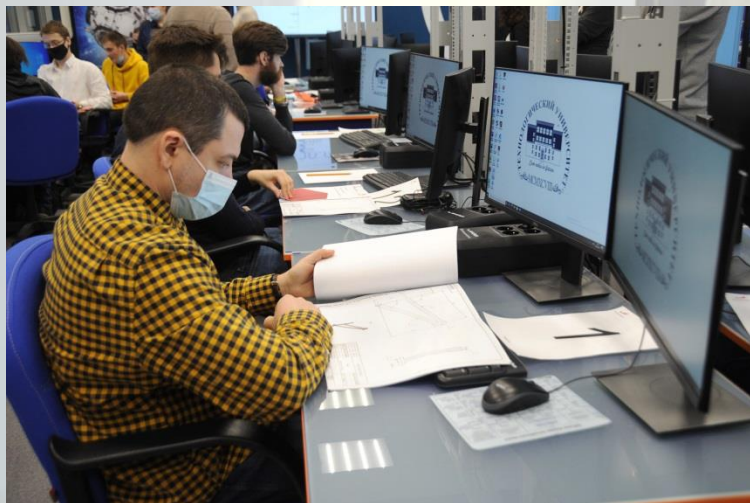
3. Мастерские используются в качестве площадок для подготовки обучающихся к WS (Бирюков Юрий – фрезерные работы на станках с ЧПУ)



Повышение эффективности:

4. Мастерские используются в качестве площадок проведения чемпионатов WS (в 2020-2021 году:

- Инженерия космических систем (отборочный этап)
- Открытый чемпионат ПАО РКК «Энергия» по стандартам WS (Инженерный дизайн CAD, Фрезерные работы на станках с ЧПУ)



Чемпионат продолжается

Повышение эффективности:

5. Имеется договорённость с Гжельским Колледжем (Мастерские в июне 2021 года будут использоваться как площадка проведения ДЭ для обучающихся Гжельского Колледжа (компетенция – Экономика и бухгалтерский учёт)).
6. В марте – апреле 2021 года Мастерские будут задействованы в проведении Федеральной Олимпиады НТИ (Национальная технологическая инициатива – 120 участников)
7. Мастерские используются для реализации проекта ДПО школьников «Путёвка в жизнь» - в 2020/2021 году 93 человека (направления – Оператор ЭВМ и Кассир)

ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН:

Демонстрационный экзамен – форма независимой промежуточной или итоговой аттестации в СПО, который предусматривает моделирование производственных условий для решения выпускниками практических задач.

Существенные условия ДЭ:

1. Основа заданий ДЭ – стандарты WS;
2. Экспертами ДЭ являются абсолютно независимые эксперты из других организаций.
3. Задание ДЭ разрабатывается и утверждается экспертным сообществом WS.
4. К оценке результатов работ не допускаются эксперты, принимавшие участие в подготовке обучающихся.
5. По итогам ДЭ выдаётся Skillsпаспорт.

ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН:

Существенные условия ДЭ:

1. Основа заданий ДЭ – стандарты WS;
2. Экспертами ДЭ являются абсолютно независимые эксперты из других организаций.
3. Задание ДЭ разрабатывается и утверждается экспертным сообществом WS.
4. К оценке результатов работ не допускаются эксперты, принимавшие участие в подготовке обучающихся.
5. По итогам ДЭ выдаётся Skillsпаспорт.

ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН:

Нормативная база:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт СПО:
Специальности из списка ТОП-50 ОБЯЗАНЫ сдавать ГИА в форме демозамена!
2. Распоряжение Министерства просвещения РФ от 01.04.2020 г. №Р-36
3. Локальные акты Союза WorldSkills (в том числе, Инфраструктурные листы компетенций).
4. Показатели эффективности работы руководителей ОУ (количество успешно сдавших ДЭ).

КОЛИЧЕСТВО СДАЮЩИХ ГИА В ФОРМЕ ДЭ В 2021 г.:

№п/п	Специальность	Компетенция	Количество человек (54 чел).
1	10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем	Корпоративная защита от внутренних угроз информационной безопасности	38 человек
2	38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)	Бухгалтерский учет	16 человек

КОЛИЧЕСТВО СДАЮЩИХ ГИА В ФОРМЕ ДЭ В 2022 г.:

№п/п	Специальность	Компетенция	Количество человек (123 чел).
1	10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем	Корпоративная защита от внутренних угроз информационной безопасности	40 человек
2	38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)	Бухгалтерский учет	18 человек
3	15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника	Мехатроника	25 человек
4	Технология металлообрабатывающего производства	Фрезерные работы на станках с ЧПУ	40 человек

Проблемы:

1. При трудоустройстве Skill-паспорт не учитывается работодателем (ТК не предусматривает успехи в WS и демонстрационном экзамене)
2. Материальная база при проведении дэмоэкзамена должна соответствовать требованиям инфраструктурного листа WS:
В 2022 году ГИА в форме ДЭ сдают специальности:
 - 15.02.10 «Мехатроника и мобильная робототехника» (25 чел)
 - 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства» (40 чел)
 - 10.02.04 «Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем» (40 чел)
 - 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учёт (по отраслям)» (18 чел.)

Дорожная карта по подготовке к ДЭ по специальностям

Мехатроника и мобильная робототехника

Технология металлообрабатывающего производства:

№	Мероприятие	Сроки	Ответственный
1	Расширить сетевое взаимодействие с Раменским Колледжем, Колледжем «Энергия» и Сергиево-Посадским Колледжем. Заключение договоров о сетевом взаимодействии	До 01.07.2021 г.	Д.В.Сысоев
2	Продолжить поиск и набор квалифицированного персонала по вышеназванным направлениям	Постоянно	Д.В.Сысоев, отдел кадров
3	Повторное участие в Федеральном Гранте по направлению «Промышленные и инженерные технологии»	В соответствии с конкурсной документацией	Сысоев Д.В.
4.	Подготовить предложения по закупке расходных материалов для изготовления стенда по мехатронике и робототехнике	До 15.04.2021	Сысоев Д.В., Арешев Д.С.

ПРОЕКТ РЕШЕНИЯ УЧЁНОГО СОВЕТА:

1. Признать деятельность IT-мастерских удовлетворительной.
2. В 2021-2022 году разработать программы ДПО по направлению деятельности Мастерских в количестве 5 шт. (отв. Сысоев Д.В.)
Срок: до 01.07.2022 г.
3. Повысить эффективность работы Мастерских путём интеграции расписания СПО и ВО в 2021/2022 уч.году (Отв. Самаров Е.К., Сысоев Д.В.)
Срок: до 01.09.2021 г.
4. Утвердить Дорожную карту по подготовке обучающихся специальностей «Мехатроника и мобильная робототехника» и «Технология металлообрабатывающего производства» к ГИА в форме демонстрационного экзамена. (Отв. – Сысоев Д.В.)
Срок: до 01.04.2021 г.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ