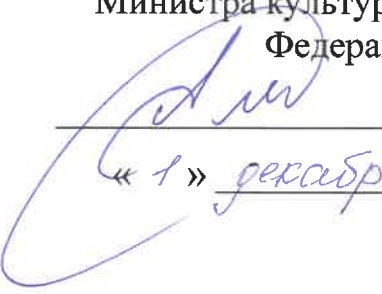


УТВЕРЖДАЮ

статс-секретарь – заместитель
Министра культуры Российской
Федерации


Ж.В. Алексеева

« 1 » декабря 2025 г.

**ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
школы креативных индустрий**

Москва, 2025

I. Общие положения

1. Типовой проект школы креативных индустрий (далее – типовой проект) разработан в соответствии с подпунктом «в» пункта 5 Правил предоставления субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на создание школ креативных индустрий, приведенных в приложении № 28 к государственной программе Российской Федерации «Развитие культуры», утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 № 317.

2. Настоящий Типовой проект школы креативных индустрий (далее – Типовой проект) определяет порядок создания школ креативных индустрий (далее – ШКИ) путем оснащения специальным оборудованием организаций в сфере культуры, регламентирует комплекты технологического оборудования для создания студий ШКИ и обеспечением технологическим оборудованием для их функционирования.

3. Школа креативных индустрий должна являться организацией в сфере культуры, имеющей лицензию на осуществление образовательной деятельности¹ (структурным подразделением организации, обособленным подразделением - филиалом), которая в соответствии с Концепцией развития креативных (творческих) индустрий и механизмов осуществления их государственной поддержки до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 20.09.2021 № 2613-р, реализует культурно-просветительские программы с целью ознакомления обучающихся (в общем объеме не менее 144 академических часов) со следующими знаниями и навыками в сфере креативных (творческих) индустрий:

1) создание творческих проектов с использованием современных цифровых технологий в одном из направлений креативных индустрий;

2) организация самостоятельной работы обучающихся и работы в команде;

3) применение полученных знаний и умений при реализации творческих проектов в рамках образовательной программы;

4) самостоятельная и коллективная творческая проектная деятельность;

5) поэтапное распределение задач для достижения поставленной цели².

4. На базе организации должны быть созданы не менее 3 студий школы креативных индустрий³ в соответствии с настоящим Типовым проектом по следующим направлениям:

1) звукорежиссура;

2) современная электронная музыка;

3) фото- и видеопроизводство;

4) анимация и 3D-графика;

¹ Далее - организация.

² Абзац второй пункта 4 Правил предоставления субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на создание школ креативных индустрий, приведенных в приложении № 28 к государственной программе Российской Федерации «Развитие культуры», утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 № 317 (далее - Правила).

³ Далее - студия.

5) дизайн;

6) интерактивные цифровые технологии VR и AR⁴.

5. Студия должна представлять собой специализированное пространство для группы обучающихся, в котором организованы занятия по освоению знаний и навыков по направлениям креативных индустрий, предусмотренных Типовым проектом⁵.

6. При создании ШКИ субъекты Российской Федерации – получатели субсидии из федерального бюджета вправе самостоятельно определить направления, а также минимальный набор оборудования для каждой студии.

7. Ежегодный набор обучающихся в одну ШКИ осуществляется в расчете не менее 60 человек, являющихся учениками 5 – 11 классов общеобразовательных организаций.

8. Оформление интерьера, студий, сайта, социальных сетей, вывесок ШКИ осуществляется с использованием элементов фирменного стиля «Школа креативных индустрий».

9. Имущественный комплекс ШКИ – средства обучения, в том числе техническое и технологичное оборудование (учебно-производственное оборудование), программное обеспечение, мебель, учебная литература и другое оборудование, необходимое для создания ШКИ.

II. Цель, задачи и функция школы креативных индустрий

1. Основная цель деятельности ШКИ: содействие развитию единого культурно-образовательного пространства страны, а также повышению роли России в мировом гуманитарном и культурном пространстве, в том числе, развитие творческого мышления обучающихся, популяризация и развитие профессий, специальностей и направлений подготовки в сфере креативных индустрий.

2. Задачами ШКИ являются:

- создание условий для практической реализации обучающимися творческих проектов с использованием цифровых технологий и технологического оборудования по направлениям: звукорежиссура, современная электронная музыка, фото- и видеопроизводство, анимация и 3D-графика, дизайн, интерактивные цифровые технологии VR и AR;

- развитие системы творческих и предпринимательских навыков и компетенций в сфере креативных индустрий у обучающихся;

- получение обучающимися в ШКИ прикладных знаний и практических навыков по продвижению, коммерциализации творческих идей и проектов, овладение алгоритмами организации защиты и коммерциализации прав на результаты интеллектуальной деятельности;

- выявление и поддержка обучающихся, проявивших выдающиеся способности;

⁴ Подпункт «в» пункта 5 Правил.

⁵ Абзац седьмой пункта 4 Правил.

- предоставление возможности обучающимся, включая лиц с ограниченными возможностями здоровья, развивать в себе творческие начала и творческий потенциал в сфере креативных индустрий (культура и искусство, медиа и коммуникации, дизайн, цифровые технологии);

- профориентация и повышение заинтересованности обучающихся к получению профессионального образования в области креативных индустрий и освоению соответствующих компетенций;

- формирование новой образовательной парадигмы и культурной ментальности в сфере креативных индустрий в регионе;

- создание предпосылок для формирования стратегий развития региона в сфере креативных индустрий, в том числе для развития региона в сфере креативной экономики и предпринимательской деятельности;

- создание условий для адаптации обучающихся с ограниченными возможностями здоровья к жизни в обществе. Формирование инклюзивной среды и инфраструктуры для творческой самореализации обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

3. Основной функцией ШКИ является:

- реализация дополнительных общеразвивающих программ в области креативных индустрий, осуществление культурно-просветительской деятельности, обеспечение условий для создания и реализации обучающимся творческих проектов в рамках, установленных законодательством Российской Федерации.

III. Требования к формату образовательной и культурно-просветительской деятельности

1. Основным видом деятельности ШКИ является реализация дополнительных общеразвивающих программ в области креативных индустрий и культурно-просветительская деятельность.

2. Базовым форматом культурно-просветительского процесса является проектная деятельность обучающихся, направленная на формирование навыков самостоятельной разработки и реализации творческих проектов, а также взаимодействия с профессиональной средой для решения реальных задач.

3. Организация, осуществляющая образовательную деятельность, структурным подразделением которой является ШКИ, разрабатывает и утверждает дополнительные общеразвивающие программы в области креативных индустрий для ШКИ с учетом кадрового потенциала, материально-технических условий и региональных особенностей.

4. Срок реализации образовательной программы – не менее 2-х лет. Учебный план, объем программы, режим занятий определяется организацией самостоятельно. В первый год обучения учащиеся знакомятся в целом со спецификой креативных индустрий и последовательно обучаются в каждой студии. Обучение происходит по модульной структуре, соответствующей

количеству студий, представляет межстудийное взаимодействие и обучение через проектную деятельность (индивидуальную и командную). Второй год обучения в ШКИ представляет собой углубленное обучение в одной студии. По окончании модуля и учебного года учащиеся представляют и защищают свои творческие проекты.

5. В ШКИ проводится в год не менее трёх культурно-просветительских, социально значимых и образовательных мероприятий.

6. Организация, осуществляющая образовательную деятельность и структурным подразделением которой является ШКИ, несёт ответственность в установленном законодательством Российской Федерации порядке за:

реализацию не в полном объеме дополнительных общеразвивающих программ в области креативных индустрий в соответствии с утвержденным учебным планом и графиком учебного процесса;

несоответствие качества реализуемых дополнительных общеразвивающих программ требованиям и нормам действующего законодательства Российской Федерации;

несоответствие форм, методов и средств организации образовательного процесса возрасту, интересам и потребностям детей;

жизнь и здоровье детей и сотрудников ШКИ при освоении и реализации образовательной программы;

нарушение положений настоящего Типового проекта.

IV. Требования к кадровому составу школы креативных индустрий

1. Организация, осуществляющая образовательную деятельность, структурным подразделением которой является ШКИ, самостоятельно определяет и утверждает штатный состав и численность сотрудников ШКИ.

2. В целях создания и организации деятельности ШКИ, выполнения задач по культурно-просветительской деятельности и реализации дополнительных программ в области креативных индустрий, организационная структура ШКИ может предусматривать наличие следующих штатных единиц:

руководитель – директор (в случае, если – самостоятельное юридическое лицо) структурного подразделения в составе организации (учреждения культуры)

креативный продюсер

системный администратор

методист

администратор

педагоги дополнительного образования (по количеству студий; возможно наличие двух педагогов в студии);

3. Требования к образованию и обучению педагога дополнительного образования: высшее образование или среднее профессиональное образование

в рамках укрупненных групп специальностей и направлений подготовки высшего образования и специальностей среднего профессионального образования «Образование и педагогические науки» или высшее образование либо среднее профессиональное образование в рамках иных укрупненных групп специальностей и направлений подготовки высшего образования и специальностей среднего профессионального образования при условии его соответствия дополнительным общеразвивающим программам, дополнительным предпрофессиональным программам, реализуемым организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и получение при необходимости после трудоустройства дополнительного профессионального образования педагогической направленности или успешное прохождение обучающимися промежуточной аттестации не менее чем за два года обучения по образовательным программам высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, соответствующим направленности дополнительных общеобразовательных программ.

V. Перечень технологического оборудования для создания студий школ креативных индустрий

1. Студия звукорежиссуры оснащается:

- 1.1. всенаправленным микрофоном в количестве не менее 1 штуки;
- 1.2. подобранной парой конденсаторных микрофонов в количестве не менее 1 штуки;
- 1.3. подобранной парой инструментальных микрофонов с фильтром нижних частот в количестве не менее 1 штуки;
- 1.4. пьезомикрофоном в количестве не менее 1 штуки;
- 1.5. электромагнитным микрофоном в количестве не менее 1 штуки;
- 1.6. широкодиапазонным конденсаторным микрофоном в количестве не менее 1 штуки;
- 1.7. радиомикрофоном в количестве не менее 3 штук;
- 1.8. микрофоном для записи акустического и электронного баса и других низкочастотных звуков в количестве не менее 1 штуки;
- 1.9. микрофонной стойкой типа «Журавль» в количестве не менее 4 штук;
- 1.10. фильтром для микрофона, конструкции из металлической или капроновой сетки, имеющей крепление на микрофон, в количестве не менее 2 штук;
- 1.11. микрофонным держателем, закрепляющим 2 микрофона на одной стойке, в количестве не менее 2 штук;
- 1.12. микрофонным предусилителем на 4 канала с фантомным питанием, функцией ослабления сигнала, переключателем импеданса и усилением до +75 дБ в количестве не менее 2 штук;

1.13. цифровым микшером не менее 8 каналов, в количестве не менее 1 штуки;

1.14. портативной акустической системой в количестве не менее 1 штуки;

1.15. звукоизоляционной кабиной в количестве не менее 1 штуки;

1.16. стойкой для размещения и закрепления музыкального оборудования и приборов, в количестве не менее 1 штуки;

1.17. комплектом коммутации для подключения музыкального оборудования и приборов (кабели, штекеры, разъемы для подключения), в количестве не менее 1 штуки;

1.18. оборудованием для полевой записи звука, включающим:

1.18.1. портативный рекордер, имеющий не менее 6 каналов, с дисплеем и функцией встроенного метронома и коррекцией высоты тона в количестве не менее 2 штук;

1.18.2. портативный рекордер, имеющий не менее 10 каналов, с возможностью записи звука в разрешении 32 бит, с функцией синхронизации с видеооборудованием, с возможностью смещения звуковых сигналов и параллельной записи с уровнем шума не более 129 дБ, с дополнительным аккумулятором и зарядным устройством, в количестве не менее 1 штуки;

1.18.3. сумку для портативного рекордера, имеющего не менее 10 каналов, в количестве не менее 1 штуки;

1.18.4. ветрозащиту для микрофонов из перфорированного корпуса в количестве не менее 2 штук;

1.18.5. ветрозащиту для микрофонов из синтетического меха в количестве не менее 4 штук;

1.18.6. направленный конденсаторный микрофон в количестве не менее 2 штук;

1.18.7. раздвижную конструкцию для крепления и перемещения узконаправленного микрофона длиной не менее 3 метров в количестве не менее 2 штук;

1.18.8. портативный персональный компьютер с экраном не менее 13 дюймов в количестве не менее 1 штуки;

1.18.9. программное обеспечение для записи и редактирования звука в количестве не менее 1 штуки;

1.18.10. карту памяти для использования в портативных устройствах емкостью не менее 256 Гбайт в количестве не менее 4 штук;

1.18.11. устройство для чтения карт памяти в количестве не менее 4 штук;

1.18.12. сетевой концентратор с разъемом для карты памяти для использования в портативных устройствах, последовательного интерфейса для подключения периферийных устройств к вычислительной технике, интерфейса для мультимедиа высокой чёткости, в количестве не менее 1 штуки;

1.18.13. радиосистему в количестве не менее 3 штук;

1.18.14. петличный микрофон в количестве не менее 3 штук;

1.18.15. сумку для звукового оборудования в количестве не менее 1 штуки;

1.19. оборудованием для мониторинга звука и цифровой обработки, включающим:

1.19.1. устройство ввода-вывода звука, имеющее не менее 8 каналов, встроенный цифровой сигнальный процессор, программное обеспечение для управления интерфейсом и маршрутизацией, программные компоненты для обработки звука в режиме реального времени, наличие цифрового входа-выхода, и не менее 2 выходов для наушников, в количестве не менее 1 штуки;

1.19.2. студийный монитор с системой адаптивной акустической коррекции со встроенной памятью, с возможностью последовательного подключения по технологии организации пакетных сетей с активной системой усиления в количестве не менее 5 штук;

1.19.3. стойку для студийного монитора в количестве не менее 5 штук;

1.19.4. акустическую систему, воспроизводящую звуки низких частот и совместимую со студийным монитором, в количестве не менее 1 штуки;

1.19.5. настольный персональный компьютер (количество ядер не менее 8; количество потоков не менее 16; частота процессора не менее 4,6 ГГц; твердотельный накопитель не менее 1 Тбайт; видеокарта объемом памяти не менее 8 Гбайт; частота работы памяти не менее 17000 МГц; накопитель на жестких магнитных дисках не менее 2 Тбайт; оперативное запоминающее устройство не менее 32 Гбайт; монитор не менее 27 дюймов, разрешение экрана по горизонтали не менее 3840 пикселей; экран поддерживает технологию параллельного расположения тонкопленочных транзисторов; манипулятор, тип «мышь»; рабочая поверхность для манипулятора типа «мышь»; клавиатура; предустановленная операционная система) в количестве не менее 1 штуки;

1.19.6. программное обеспечение для обработки электронной документации на персональном компьютере в количестве не менее 1 штуки;

1.19.7. программное обеспечение для записи и редактирования звука (режим работы с возможностью одновременной записи не менее 10 каналов, возможность работать с видеофайлами для синхронного монтажа аудио; интегрированные в программное обеспечение устройства анализа и обработки звука; компрессор с визуализацией работы в виде графика, не менее восьмиполосного эквалайзера; возможность экспорта аудио и видеофайлов из проектов; поддержка стандарта расширения протокола миди; возможность объединять два и более устройства в сеть для синхронной работы в режиме реального времени; встроенная функция определения и изменения темпа по входящему аудио сигналу) в количестве не менее 1 штуки;

1.19.8. программное обеспечение для эмуляции классических синтезаторов (возможность изменения параметров синтезаторов; возможность комбинирования двух инструментов; библиотека предварительных настроек для инструментов; назначение управления на миди-контроллер; разделение клавиатуры контроллера между двумя заданными наборами параметров

программы; частота дискретизации не менее 44,1 кГц) в количестве не менее 1 штуки;

1.19.9. программное обеспечение для реставрации и обработки звука в количестве не менее 1 штуки;

1.19.10. программное обеспечение для работы с объемным звуком в количестве не менее 1 штуки;

1.19.11. миди-клавиатуру, не менее чем 49-клавишный миди-контроллер с разъемом для последовательного интерфейса для подключения периферийных устройств к вычислительной технике, в количестве не менее 1 штуки;

1.19.12. динамические наушники закрытого типа в количестве не менее 1 штуки;

1.19.13. студийный стол с рельсовой полкой для миди-клавиатуры в количестве не менее 1 штуки;

1.19.14. миди-контроллер из не менее чем 64 пэдов, с разъемом для последовательного интерфейса для подключения периферийных устройств к вычислительной технике, в количестве не менее 1 штуки.

1.20. презентационным оборудованием, включающим:

1.20.1. телевизор или интерактивную панель, диагональ экрана не менее 65 дюймов, разрешение экрана по горизонтали не менее 3840 пикселей, наличие возможности подключения информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», используя беспроводной интерфейс, в количестве не менее 1 штуки;

1.20.2. мобильную стойку для телевизора или интерактивной панели в количестве не менее 1 штуки;

1.20.3. кабель интерфейса для мультимедиа высокой чёткости, длиной не менее 5 м, в количестве не менее 1 штуки;

1.21. оборудованием для индивидуальной работы обучающихся, включающим:

1.21.1. настольный персональный компьютер (количество ядер не менее 8; количество потоков не менее 16; частота процессора не менее 4,6 ГГц; твердотельный накопитель не менее 1 Тбайт; видеокарта объемом памяти не менее 8 Гбайт, частота работы памяти не менее 17000 МГц; накопитель на жёстких магнитных дисках не менее 2 Тбайт; оперативное запоминающее устройство не менее 32 Гбайт; монитор не менее 27 дюймов, разрешение экрана по горизонтали не менее 3840 пикселей, экран поддерживает технологию параллельного расположения тонкопленочных транзисторов; манипулятор, тип «мышь»; рабочая поверхность для манипулятора типа «мышь»; клавиатура; предустановленная операционная система) в количестве не менее 10 штук;

1.21.2. программное обеспечение для записи и редактирования звука (режим работы с возможностью одновременной записи не менее 10 каналов; возможность работать с видеофайлами для синхронного монтажа аудио; интегрированные в программное обеспечение устройства анализа и обработки звука; компрессор с визуализацией работы в виде графика, не менее

восьмиполосного эквалайзера; возможность экспорта аудио и видеофайлов из проектов; поддержка стандарта расширения протокола миди; возможность объединять два и более устройства в сеть для синхронной работы в режиме реального времени; встроенная функция определения и изменения темпа по входящему аудио сигналу) в количестве не менее 10 штук;

1.21.3. программное обеспечение для эмуляции классических синтезаторов; возможность изменения параметров синтезаторов; возможность комбинирования двух инструментов; библиотека предварительных настроек для инструментов; назначение управления на миди-контроллер; разделение клавиатуры контроллера между двумя заданными наборами параметров программы; частота дискретизации не менее 44,1 кГц) в количестве не менее 10 штук;

1.21.4. программное обеспечение для реставрации и обработки звука в количестве не менее 10 штук;

1.21.5. миди-клавиатуру, не менее чем 25-клавишный миди-контроллер, с разъемом для последовательного интерфейса для подключения периферийных устройств к вычислительной технике, в количестве не менее 10 штук;

1.21.6. динамические наушники закрытого типа в количестве не менее 10 штук;

1.21.7. устройство ввода-вывода звука, имеющее не менее 2 каналов, встроенный цифровой сигнальный процессор, программное обеспечение для управления интерфейсом и маршрутизацией, программные компоненты для обработки звука в режиме реального времени, наличие цифрового входа-выхода, не менее 2 выходов для наушников, в количестве не менее 10 штук.

2. Студия электронной музыки оснащается:

2.1. оборудованием для мониторинга звука и цифровой обработки, включающим:

2.1.1. устройство ввода-вывода звука, имеющее не менее 8 каналов, встроенный цифровой сигнальный процессор, программное обеспечение для управления интерфейсом и маршрутизацией, программные компоненты для обработки звука в режиме реального времени, наличие цифрового входа-выхода, не менее 2 выходов для наушников, в количестве не менее 1 штуки;

2.1.2. студийный монитор с системой адаптивной акустической коррекции, со встроенной памятью, с возможностью последовательного подключения по технологии организации пакетных сетей с активной системой усиления, в количестве не менее 2 штук;

2.1.3. стойку для студийного монитора в количестве не менее 2 штук;

2.1.4. портативную акустическую систему в количестве не менее 1 штуки;

2.1.5. настольный персональный компьютер (количество ядер не менее 8; количество потоков не менее 16; частота процессора не менее 4,6 ГГц; твердотельный накопитель не менее 1 Тбайт; видеокарта объемом памяти

не менее 8 Гбайт, частота работы памяти не менее 17000 МГц; накопитель на жёстких магнитных дисках не менее 2 Тбайт; оперативное запоминающее устройство не менее 32 Гбайт; монитор не менее 27 дюймов, разрешение экрана по горизонтали не менее 3840 пикселей, экран поддерживает технологию параллельного расположения тонкопленочных транзисторов; манипулятор, тип «мышь»; рабочая поверхность для манипулятора типа «мышь»; клавиатура; предустановленная операционная система) в количестве не менее 1 штуки;

2.1.6. программное обеспечение для обработки электронной документации на персональном компьютере, в количестве не менее 1 штуки;

2.1.7. программное обеспечение для записи и редактирования звука (режим работы с возможностью одновременной записи не менее 10 каналов; возможность работать с видеофайлами для синхронного монтажа аудио; интегрированные в программное обеспечение устройства анализа и обработки звука; компрессор с визуализацией работы в виде графика, не менее восьмиполосного эквалайзера; возможность экспорта аудио и видеофайлов из проектов; поддержка стандарта расширения протокола миди; возможность объединять два и более устройства в сеть для синхронной работы в режиме реального времени; встроенная функция определения и изменения темпа по входящему аудио сигналу) в количестве не менее 1 штуки;

2.1.8. программное обеспечение для эмуляции классических синтезаторов (возможность изменения параметров синтезаторов; возможность комбинирования двух инструментов; библиотека предварительных настроек для инструментов; назначение управления на миди-контроллер; разделение клавиатуры контроллера между двумя заданными наборами параметров программы; частота дискретизации не менее 44,1 кГц) в количестве не менее 1 штуки;

2.1.9. миди-клавиатуру, не менее чем 49-клавишный миди-контроллер, с разъемом для последовательного интерфейса для подключения периферийных устройств к вычислительной технике, в количестве не менее 1 штуки;

2.1.10. миди-контроллер, наличие не менее 64 пэдов, разъема для последовательного интерфейса для подключения периферийных устройств к вычислительной технике, в количестве не менее 1 штуки;

2.1.11. миди-клавиатуру, не менее чем 25-клавишный миди-контроллер, с разъемом для последовательного интерфейса для подключения периферийных устройств к вычислительной технике, в количестве не менее 1 штуки;

2.1.12. динамические наушники закрытого типа в количестве не менее 1 штуки;

2.1.13. студийный стол с рельсовой полкой для миди-клавиатуры, в количестве не менее 1 штуки;

2.1.14. комплект коммутации (кабели, штекеры, разъемы для подключения музыкального оборудования и приборов), в количестве не менее 1 штуки.

- 2.2. синтезатором в количестве не менее 1 штуки;
- 2.3. чехлом для синтезатора в количестве не менее 1 штуки;
- 2.4. стойкой для синтезатора в количестве не менее 1 штуки;
- 2.5. стулом для синтезатора в количестве не менее 1 штуки;
- 2.6. конденсаторным микрофоном в количестве не менее 1 штуки;
- 2.7. микрофонной стойкой типа «Журавль» в количестве не менее 1 штуки;
- 2.8. фильтром для микрофона, конструкции из металлической или капроновой сетки, имеющей крепление на микрофон, в количестве не менее 1 штуки;
- 2.9. звукоизоляционной кабиной в количестве не менее 1 штуки;
- 2.10. презентационным оборудованием, включающим:
 - 2.10.1. телевизор или интерактивную панель, диагональ экрана не менее 65 дюймов, разрешение экрана по горизонтали не менее 3840 пикселей, наличие возможности подключения Интернета, используя беспроводной интерфейс, в количестве не менее 1 штуки;
 - 2.10.2. мобильную стойку для телевизора или интерактивной панели в количестве не менее 1 штуки;
 - 2.10.3. кабель интерфейса для мультимедиа высокой чёткости, длиной не менее 5 м, в количестве не менее 1 штуки;
- 2.11. мобильным оборудованием для проведения мероприятий и выездной работы обучающихся, включающим:
 - 2.11.1. специализированный для диджеинга цифровой микшер не менее 4 каналов, в количестве не менее 1 штуки;
 - 2.11.2. цифровой проигрыватель с функцией миди-контроллера, в количестве не менее 2 штук;
 - 2.11.3. миди-контроллер с разъемом для последовательного интерфейса для подключения периферийных устройств к вычислительной технике, в количестве не менее 1 штуки;
 - 2.11.4. портативный персональный компьютер с экраном не менее 13 дюймов в количестве не менее 1 штуки;
 - 2.11.5. программное обеспечение для записи и редактирования звука, в количестве не менее 1 штуки;
 - 2.11.6. радиомикрофон в количестве не менее 4 штук;
 - 2.11.7. динамические наушники закрытого типа в количестве не менее 1 штуки;
 - 2.11.8. сумку для звукового оборудования, в количестве не менее 1 штуки;
 - 2.11.9. портативный рекордер, имеющий не менее 6 каналов, с дисплеем и функцией встроенного метронома и коррекцией высоты тона, в количестве не менее 1 штуки;
 - 2.11.10. динамический кардиоидный вокальный микрофон не менее 1 штуки;
- 2.12. оборудованием для индивидуальной работы обучающихся, включающим:

2.12.1. настольный персональный компьютер (количество ядер не менее 8; количество потоков не менее 16; частота процессора не менее 4,6 ГГц; твердотельный накопитель не менее 1 Тбайт; видеокарта объемом памяти не менее 8 Гбайт, частота работы памяти не менее 17000 МГц; накопитель на жёстких магнитных дисках не менее 2 Тбайт; оперативное запоминающее устройство не менее 32 Гбайт; монитор не менее 27 дюймов, разрешение экрана по горизонтали не менее 3840 пикселей, экран поддерживает технологию параллельного расположения тонкопленочных транзисторов; манипулятор, тип «мышь»; рабочая поверхность для манипулятора типа «мышь»; клавиатура; предустановленная операционная система) в количестве не менее 10 штук;

2.12.2. программное обеспечение для записи и редактирования звука (режим работы с возможностью одновременной записи не менее 10 каналов; возможность работать с видеофайлами для синхронного монтажа аудио; интегрированные в программное обеспечение устройства анализа и обработки звука; компрессор с визуализацией работы в виде графика, не менее восьмиполосного эквалайзера; возможность экспорта аудио и видеофайлов из проектов; поддержка стандарта расширения протокола миди; возможность объединять два и более устройства в сеть для синхронной работы в режиме реального времени; встроенная функция определения и изменения темпа по входящему аудио сигналу) в количестве не менее 10 штук;

2.12.3. программное обеспечение для эмуляции классических синтезаторов; возможность изменения параметров синтезаторов; возможность комбинирования двух инструментов; библиотека предварительных настроек для инструментов; назначение управления на миди-контроллер; разделение клавиатуры контроллера между двумя заданными наборами параметров программы; частота дискретизации не менее 44,1 кГц, в количестве не менее 10 штук;

2.12.4. миди-контроллер, наличие не менее 64 пэдов, разъема для последовательного интерфейса для подключения периферийных устройств к вычислительной технике, в количестве не менее 10 штук;

2.12.5. динамические наушники закрытого типа в количестве не менее 10 штук;

2.12.6. устройство ввода-вывода звука, имеющее не менее 2 каналов, встроенный цифровой сигнальный процессор, программное обеспечение для управления интерфейсом и маршрутизацией, программные компоненты для обработки звука в режиме реального времени, наличие цифрового входа-выхода, не менее 2 выходов для наушников, в количестве не менее 10 штук.

3. Студия фото- и видеопроизводства оснащается:

3.1. цифровым фотоаппаратом с возможностью видеосъемки разрешением по горизонтали 3840 пикселей, видеосъемки в цветовом профиле 10 бит, встроенной системой стабилизации матрицы, в количестве не менее 5 штук;

3.2. дополнительным аккумулятором для цифрового фотоаппарата в количестве не менее 10 штук;

3.3. цифровой кинокамерой с возможностью видеосъемки разрешением по горизонтали 3840 пикселей, видеосъемки в цветовом профиле 10 бит, байонетом объектива совместимым с байонетом объектива цифрового фотоаппарата, в количестве не менее 1 штуки;

3.4. дополнительным аккумулятором для цифровой кинокамеры, в количестве не менее 3 штук;

3.5. сетевым адаптером для подзарядки аккумуляторов цифровых фотоаппаратов, в количестве не менее 5 штук;

3.6. сетевым адаптером для подзарядки аккумуляторов цифровой кинокамеры, в количестве не менее 1 штуки;

3.7. адаптером для аккумуляторов камер с разъемом для последовательного интерфейса для подключения периферийных устройств к вычислительной технике, в количестве не менее 5 штук;

3.8. клеткой для цифровой кинокамеры, в количестве не менее 1 штуки;

3.9. ручкой для клетки цифровой кинокамеры, в количестве не менее 1 штуки;

3.10. плечевым упором для цифровой кинокамеры, в количестве не менее 1 штуки;

3.11. накамерным монитором в количестве не менее 1 штуки;

3.12. креплением для накамерного монитора, в количестве не менее 1 штуки;

3.13. кабелем интерфейса для мультимедиа высокой чёткости для подключения накамерного монитора, в количестве не менее 1 штуки;

3.14. стабилизатором трехосевым для цифровой кинокамеры и цифрового фотоаппарата, в количестве не менее 1 штуки;

3.15. переходными повышающими кольцами для светофильтров 37-82 мм, в количестве не менее 3 штук.

3.16. нейтральным светофильтром переменной плотности 77 мм, в количестве не менее 3 штук;

3.17. телеобъективом, имеющим эквивалентное фокусное расстояние 200-800 мм, число диафрагмы не менее 2,0, в количестве не менее 1 штуки;

3.18. зум-объективом, имеющим эквивалентное фокусное расстояние 70-200 мм, в количестве не менее 1 штуки;

3.19. зум-объективом, имеющим эквивалентное фокусное расстояние 24-70 мм, в количестве не менее 3 штук;

3.20. объективом портретным, имеющим эквивалентное фокусное расстояние 85 мм, число диафрагмы не менее 1,2, в количестве не менее 1 штуки;

3.21. широкоугольным зум-объективом, имеющим эквивалентное фокусное расстояние 20-50 мм, число диафрагмы не менее 1,7, в количестве не менее 1 штуки;

3.22. макрообъективом, имеющим эквивалентное фокусное расстояние не более 120 мм, число диафрагмы не менее 1,7, в количестве не менее 1 штуки;

3.23. намерным светодиодным прибором, имеющим световой поток не менее 1150 Лм, рабочий диапазон цветовой температуры 2500-8500 К, встроенный аккумулятор, в количестве не менее 1 штуки;

3.24. светодиодным прибором цилиндрической формы с функцией изменения цвета, имеющим рабочий диапазон цветовой температуры 2700-6500 К, встроенный аккумулятор, в количестве не менее 1 штуки;

3.25. стойкой для светодиодного прибора, имеющей максимальную нагрузку не менее 3 кг, в количестве не менее 1 штуки;

3.26. металлическим креплением с центральным синхроконтрактом для стойки или штатива, в количестве не менее 1 штуки;

3.27. лампой-вспышкой импульсной в количестве не менее 3 штук;

3.28. радиосинхронизатором для фотоаппарата в количестве не менее 3 штук;

3.29. прямоугольной насадкой на источник света (модификатором света) типа «софтбокс» в количестве не менее 1 штуки;

3.30. прямоугольной насадкой на источник света (модификатором света) типа «стрипбокс» (узкая насадка) в количестве не менее 1 штуки;

3.31. восьмиугольной насадкой на источник света (модификатором света) типа «октобокс» в количестве не менее 3 штук;

3.32. аксессуаром к модификаторам света, тканевой квадратной сеткой типа «соты», в количестве не менее 1 штуки;

3.33. осветителем светодиодным, имеющим мощность не менее 200 Вт, индекс цветопередачи более 90, в количестве не менее 3 штук;

3.34. стойкой для осветительных приборов, имеющей максимальную нагрузку не менее 10 кг, высоту не менее 124 см, в количестве не менее 3 штук;

3.35. отражателем, цвета белый / серебряный, размером не менее 120 см, в количестве не менее 2 штук;

3.36. вспышкой намерной, совместимой с цифровым фотоаппаратом, в количестве не менее 5 штук;

3.37. тканевым фоном хромакей с каркасом, зеленого цвета, размером не менее 2,4 х 4 м, в количестве не менее 1 штуки;

3.38. автоматической системой подъема рулонных фонов, рассчитанной на установку и подъем до четырех фонов, в количестве не менее 1 штуки;

3.39. бумажным фоном черного цвета, размером не менее 2,72 х 11 м, в количестве не менее 1 штуки;

3.40. бумажным фоном серого цвета, размером не менее 2,72 х 11 м, в количестве не менее 1 штуки;

3.41. бумажным фоном зеленого цвета, размером не менее 2,72 х 11 м, в количестве не менее 1 штуки;

3.42. бумажным фоном белого цвета, размером не менее 2,72 х 11 м, в количестве не менее 1 штуки;

3.43. штативом для видеосъемки, имеющим максимальную нагрузку не менее 6 кг, ступеней контрбаланса не менее 3, массу штативной головки не менее 1,5 кг, оснащенным пузырьковым уровнем, в количестве не менее 3 штук;

3.44. слайдером моторизованным в количестве не менее 1 штуки;

3.45. экшн-камерой, имеющей возможность видеосъемки с разрешением по горизонтали 5120 пикселей, в количестве не менее 1 штуки;

3.46. стабилизатором трехосевым для экшн-камеры в количестве не менее 1 штуки;

3.47. чехлом для экшн-камеры в количестве не менее 1 штуки;

3.48. инструментом для настройки цветового баланса цифрового фотоаппарата типа «мишень», диаметром 50 см, цвета 18 % серый / белый, в количестве не менее 1 штуки;

3.49. рюкзаком для фототехники, имеющим поясной и грудной ремень, боковой доступ к оборудованию, крепление для штатива, чехол от дождя, в количестве не менее 3 штук;

3.50. калибратором монитора, имеющим поворачиваемый кронштейн с диффузором, интегрированное гнездо под штатив, в количестве не менее 1 штуки;

3.51. платой видеозахвата, поддерживающей разрешение по горизонтали не менее 3840 пикселей, имеющей не менее 2 разъемов для интерфейса для мультимедиа высокой чёткости, в количестве не менее 1 штуки;

3.52. кабелем интерфейса для мультимедиа высокой чёткости, длиной не менее 4 м, в количестве не менее 3 штук;

3.53. кабелем интерфейса для мультимедиа высокой чёткости, длиной не менее 10 м, в количестве не менее 1 штуки;

3.54. хлопушкой для видеосъемки в количестве не менее 1 штуки;

3.55. портативным рекордером, имеющим не менее 3 каналов, функцию синхронизации с видеооборудованием, крепление для штатива, в количестве не менее 1 штуки;

3.56. аккумуляторной батареей типа «АА» в количестве не менее 16 штук;

3.57. зарядным устройством для аккумуляторных батарей типа «АА», имеющим не менее 10 слотов, в количестве не менее 2 штук;

3.58. ветрозащитой для микрофонов из перфорированного корпуса, в количестве не менее 2 штук;

3.59. ветрозащитой для микрофонов из синтетического меха, в количестве не менее 4 штук;

3.60. направленным конденсаторным микрофоном в количестве не менее 1 штуки;

3.61. раздвижной конструкцией для крепления и перемещения узконаправленного микрофона, длиной не менее 3 м, в количестве не менее 1 штуки;

3.62. картой памяти для использования в портативных устройствах, емкостью не менее 256 Гбайт, имеющей скорость чтения не менее 120 Мбайт/сек, скорость записи не менее 100 Мбайт/сек, в количестве не менее 6 штук;

3.63. устройством для чтения карт памяти в количестве не менее 6 штук;

3.64. радиосистемой в количестве не менее 3 штук;

3.65. петличным микрофоном в количестве не менее 3 штук;

3.66. оборудованием для предметной съемки и макросъемки, включающим:

3.66.1. фотобокс со встроенной светодиодной подсветкой, размер 80 x 80 x 80 см, в количестве не менее 1 штуки;

3.66.2. стол поворотный для 3D-съемки, диаметр столешницы не менее 60 см, в количестве не менее 1 штуки;

3.66.3. портативный персональный компьютер (количество ядер не менее 8, количество потоков не менее 16, частота процессора не менее 4,4 ГГц; видеокарта объемом памяти не менее 8 Гбайт, частота работы памяти не менее 16000 МГц; оперативная память не менее 16 Гбайт; экран не менее 17,3 дюйма; предустановленная операционная система) в количестве не менее 1 штуки;

3.66.4. программное обеспечение для редактирования фотографий и растровой графики, в количестве не менее 1 штуки;

программное обеспечение для обработки и монтажа видеозаписей, в количестве не менее 1 штуки.

3.67. оборудованием для аэро фото- и видеосъемки, включающим:

3.67.1. квадрокоптер, имеющий возможность видеосъемки с разрешением по горизонтали 3840 пикселей, цветовой профиль не менее 8 бит, в количестве не менее 1 штуки;

3.67.2. дополнительный аккумулятор для квадрокоптера в количестве не менее 1 штуки;

3.67.3. сумку для квадрокоптера в количестве не менее 1 штуки;

3.67.4. нейтральный светофильтр для квадрокоптера, нейтральное стекло типа «8», в количестве не менее 1 штуки;

3.67.5. нейтральный светофильтр для квадрокоптера, нейтральное стекло типа «16», в количестве не менее 1 штуки;

3.67.6. нейтральный светофильтр для квадрокоптера, нейтральное стекло типа «32», в количестве не менее 1 штуки;

3.67.7. нейтральный светофильтр для квадрокоптера, нейтральное стекло типа «64», в количестве не менее 1 штуки;

3.68. презентационным оборудованием, включающим:

3.68.1. телевизор или интерактивную панель, диагональ экрана не менее 65 дюймов, разрешение экрана по горизонтали не менее 3840 пикселей, наличие возможности подключения Интернета, используя беспроводной интерфейс, в количестве не менее 1 штуки;

3.68.2. мобильную стойку для телевизора или интерактивной панели в количестве не менее 1 штуки;

портативную акустическую систему в количестве не менее 1 штуки.

3.69. оборудованием для индивидуальной работы обучающихся и преподавателя, включающим:

3.69.1. настольный персональный компьютер (количество ядер не менее 8; количество потоков не менее 16; частота процессора не менее 4,6 ГГц; твердотельный накопитель не менее 1 Тбайт; видеокарта объемом памяти не менее 8 Гбайт, частота работы памяти не менее 17000 МГц; накопитель на жёстких магнитных дисках не менее 2 Тбайт; оперативное запоминающее устройство не менее 32 Гбайт; монитор не менее 27 дюймов, разрешение экрана по горизонтали не менее 3840 пикселей, экран поддерживает технологию параллельного расположения тонкопленочных транзисторов; манипулятор, тип «мышь»; рабочая поверхность для манипулятора типа «мышь»; клавиатура; предустановленная операционная система) в количестве не менее 11 штук;

3.69.2. программное обеспечение для обработки электронной документации на персональном компьютере, в количестве не менее 1 штуки;

3.69.3. программное обеспечение для редактирования фотографий и растровой графики, в количестве не менее 11 штук;

3.69.4. программное обеспечение для обработки и монтажа видеозаписей, в количестве не менее 11 штук;

3.69.5. динамические наушники закрытого типа в количестве не менее 11 штук.

4. Студия анимации и 3D-графики оснащается:

4.1. оборудованием для создания аналоговой анимации, включающим:

4.1.1. портативный персональный компьютер (количество ядер не менее 8, количество потоков не менее 16, частота процессора не менее 4,4 ГГц; видеокарта объемом памяти не менее 8 Гбайт, частота работы памяти не менее 16000 МГц; оперативная память не менее 32 Гбайт; экран не менее 17,3 дюйма; предустановленная операционная система) в количестве не менее 2 штук;

4.1.2. программное обеспечение для удаленной съемки или покадровой анимации, в количестве не менее 2 штук;

4.1.3. программное обеспечение для обработки и монтажа видеозаписей, в количестве не менее 2 штук;

4.1.4. мобильный мультстанок, имеющий металлический каркас, не менее двух уровней, в количестве не менее 1 штуки;

4.1.5. осветитель светодиодный, имеющий световой поток не менее 9000 Лм, регулировку цветовой температуры и мощности светового потока, в количестве не менее 2 штук;

4.1.6. стойку для осветительных приборов, имеющую максимальную нагрузку не менее 10 кг, в количестве не менее 2 штук;

4.1.7. восьмиугольную насадку на источник света (модификатор света) типа «октобокс» в количестве не менее 2 штук;

4.1.8. цифровой фотоаппарат, имеющий полнокадровую матрицу, матрицу не менее 24 Мп, возможность видеосъемки с разрешением по горизонтали 3840 пикселей, в количестве не менее 4 штук;

4.1.9. зум-объектив, имеющий эквивалентное фокусное расстояние 28-70 мм, в количестве не менее 4 штук;

4.1.10. дополнительный аккумулятор для цифрового фотоаппарата, в количестве не менее 2 штук для каждого цифрового фотоаппарата;

4.1.11. кабель с разъемом для последовательного интерфейса для подключения периферийных устройств к вычислительной технике, длиной не менее 4 м, в количестве не менее 4 штук;

4.1.12. сетевой адаптер для подзарядки аккумуляторов цифровых фотоаппаратов, в количестве не менее 4 штук;

4.1.13. адаптер для аккумуляторов цифровых фотоаппаратов с разъемом для последовательного интерфейса для подключения периферийных устройств к вычислительной технике, в количестве не менее 4 штук;

4.1.14. настольное крепление для цифрового фотоаппарата для съемки сверху, в количестве не менее 2 штук;

4.1.15. штатив для цифрового фотоаппарата, имеющий максимальную нагрузку не менее 6 кг, массу штативной головки не менее 2 кг, в количестве не менее 1 штуки;

4.1.16. стробцину-кронштейн для цифрового фотоаппарата, в количестве не менее 2 штук;

4.1.17. портативный рекордер, имеющий не менее 2 каналов, возможность записи звука в разрешении 24 бит, частоту дискретизации не менее 96 КГц, в количестве не менее 2 штук;

4.1.18. петличный микрофон в количестве не менее 2 штук;

4.1.19. карту памяти для использования в портативных устройствах емкостью не менее 64 Гбайт, имеющую скорость чтения не менее 30 Мбайт / сек, скорость записи не менее 30 Мбайт / сек, в количестве не менее 6 штук;

4.1.20. устройство для чтения карт памяти, в количестве не менее 2 штук;

4.1.21. световой планшет, длиной не менее 49 см, в количестве не менее 5 штук.

4.2. презентационным оборудованием, включающим:

4.2.1. телевизор или интерактивную панель, диагональ экрана не менее 65 дюймов, разрешение экрана по горизонтали не менее 3840 пикселей, наличие возможности подключения Интернета, используя беспроводной интерфейс, в количестве не менее 1 штуки;

4.2.2. мобильную стойку для телевизора или интерактивной панели в количестве не менее 1 штуки;

4.2.3. студийный монитор в количестве не менее 2 штук;

4.2.4. стойку для студийного монитора в количестве не менее 2 штук;

4.2.5. устройство ввода-вывода звука, имеющее не менее 2 каналов, встроенный цифровой сигнальный процессор, программное обеспечение для управления интерфейсом и маршрутизацией, программные компоненты для обработки звука в режиме реального времени, наличие цифрового входа-выхода, не менее 2 выходов для наушников, в количестве не менее 1 штуки;

4.2.6. кабель интерфейса для мультимедиа высокой чёткости, длиной не менее 5 м, в количестве не менее 1 штуки;

4.3. оборудованием для индивидуальной работы обучающихся и преподавателя, включающим:

4.3.1. настольный персональный компьютер (количество ядер не менее 8; количество потоков не менее 16; частота процессора не менее 4,6 ГГц; твердотельный накопитель не менее 1 Тбайт; видеокарта объемом памяти не менее 8 Гбайт, частота работы памяти не менее 17000 МГц; накопитель на жёстких магнитных дисках не менее 2 Тбайт; оперативное запоминающее устройство не менее 32 Гбайт; монитор не менее 27 дюймов, разрешение экрана по горизонтали не менее 3840 пикселей, экран поддерживает технологию параллельного расположения тонкопленочных транзисторов; манипулятор, тип «мышь»; рабочая поверхность для манипулятора типа «мышь»; клавиатура; предустановленная операционная система) в количестве не менее 11 штук;

4.3.2. программное обеспечение для обработки электронной документации на персональном компьютере, в количестве не менее 1 штуки;

4.3.3. программное обеспечение для создания трехмерной анимации и моделирования, в количестве не менее 11 штук;

4.3.4. программное обеспечение для редактирования видео и динамических изображений, цветокоррекции, анимации, создания визуальных эффектов и отслеживания движений, в количестве не менее 11 штук;

4.3.5. программное обеспечение для создания двухмерной анимации, в том числе векторной графики и анимации, в количестве не менее 11 штук;

4.3.6. программное обеспечение для создания векторной иллюстрации, в количестве не менее 11 штук;

4.3.7. программное обеспечение для редактирования фотографий и растровой графики, в количестве не менее 11 штук;

4.3.8. программное обеспечение для обработки и монтажа видеозаписей, в количестве не менее 11 штук;

4.3.9. программное обеспечение для трехмерного рендеринга видео, основанное на ускорении графического процессора, в количестве не менее 11 штук;

4.3.10. графический планшет-монитор, имеющий диагональ экрана не менее 24 дюйма, наличие стилуса, в количестве не менее 11 штук;

4.3.11. динамические наушники закрытого типа в количестве не менее 11 штук.

5. Студия дизайна оснащается:

5.1. оборудованием для рабочего места преподавателя, включающим:

5.1.1. настольный персональный компьютер (количество ядер не менее 8; количество потоков не менее 16; частота процессора не менее 4,6 ГГц; твердотельный накопитель не менее 1 Тбайт; видеокарта объемом памяти не менее 8 Гбайт, частота работы памяти не менее 17000 МГц; накопитель на жёстких магнитных дисках не менее 2 Тбайт; оперативное запоминающее устройство не менее 32 Гбайт; монитор не менее 27 дюймов, разрешение экрана по горизонтали не менее 3840 пикселей, экран поддерживает технологию параллельного расположения тонкопленочных транзисторов; манипулятор беспроводной, тип «мышь», сенсорное разрешение не менее 4000 точек на дюйм; рабочая поверхность для манипулятора типа «мышь»; клавиатура беспроводная; предустановленная операционная система) в количестве не менее 1 штуки;

5.1.2. программное обеспечение для обработки электронной документации на персональном компьютере, в количестве не менее 1 штуки;

5.1.3. программное обеспечение для создания трехмерной анимации и моделирования, в количестве не менее 1 штуки;

5.1.4. программное обеспечение для создания векторной графики и иллюстрации, в количестве не менее 1 штуки;

5.1.5. программное обеспечение для редактирования фотографий и растровой графики, в количестве не менее 1 штуки;

5.1.6. программное обеспечение для обработки и монтажа видеозаписей, в количестве не менее 1 штуки;

5.1.7. программное обеспечение для трехмерного рендеринга видео, основанное на ускорении графического процессора, в количестве не менее 1 штуки;

5.1.8. программное обеспечение для трехмерного моделирования, в количестве не менее 1 штуки;

5.1.9. веб-камеру в количестве не менее 1 штуки;

5.1.10. динамические наушники закрытого типа в количестве не менее 1 штуки;

5.1.11. портативную акустическую систему в количестве не менее 1 штуки;

5.1.12. графический планшет, имеющий количество линий на дюйм не менее 5080, количество уровня нажима не менее 8192, размер рабочей области не менее 21 x 29,7 см, наличие стилуса, в количестве не менее 1 штуки;

5.1.13. планшетный персональный компьютер, имеющий диагональ дисплея не менее 11 дюймов, поддерживающий технологию дополненной реальности, в количестве не менее 2 штуки;

5.1.14. стилус к планшетному персональному компьютеру в количестве не менее 2 штуки;

5.1.15. устройство для чтения карт памяти, в количестве не менее 3 штук;

5.1.16. многофункциональное устройство, имеющее функции печати, сканирования, копирования, факса, не менее четырехцветного типа цветной

печати, скорость черно-белой печати не менее 30 страниц в минуту, скорость копирования не менее 16 страниц в минуту, поддерживаемые форматы печати А6, А5, А4, А3, в количестве не менее 1 штуки;

5.1.17. кабель интерфейса для мультимедиа высокой чёткости, длиной не менее 2 м, в количестве не менее 2 штук;

5.1.18. запоминающее устройство с разъемом для последовательного интерфейса для подключения периферийных устройств к вычислительной технике, емкостью не менее 128 Гбайт, в количестве не менее 2 штук;

5.1.19. лазерный станок закрытого типа с числовым программным управлением, имеющий размер рабочего поля не менее 300 x 300 мм, точность позиционирования не менее 0,01 мм, возможность гравировки по дереву, фанере, древесноволокнистой плите средней плотности, древесно-стружечной плите, органическому стеклу, коже, резине, керамике, стеклу, в количестве не менее 1 штуки;

5.2. мобильным оборудованием для выездной работы обучающихся, включающим:

5.2.1. портативный персональный компьютер (количество ядер не менее 8, количество потоков не менее 16, частота процессора не менее 4,4 ГГц; видеокарта объемом памяти не менее 8 Гбайт, частота работы памяти не менее 16000 МГц; оперативная память не менее 16 Гбайт; твердотельный накопитель не менее 500 Гбайт; экран не менее 17,3 дюйма; предустановленная операционная система) в количестве не менее 1 штуки;

5.2.2. программное обеспечение для графического дизайна, в количестве не менее 1 штуки;

5.2.3. программное обеспечение для работы с текстами, таблицами и презентациями, в количестве не менее 1 штуки;

5.2.4. программное обеспечение для трехмерного моделирования, в количестве не менее 1 штуки;

5.2.5. графический планшет, имеющий количество линий на дюйм не менее 5080, количество уровня нажима не менее 8192, размер рабочей области не менее 21 x 29,7 см, наличие стилуса, в количестве не менее 1 штуки;

5.2.6. планшетный персональный компьютер, имеющий диагональ дисплея не менее 11 дюймов, поддерживающий технологию дополненной реальности, в количестве не менее 2 штук;

5.2.7. стилус к планшетному персональному компьютеру в количестве не менее 1 штуки;

5.3. презентационным оборудованием, включающим:

5.3.1. телевизор или интерактивную панель, диагональ экрана не менее 65 дюймов, разрешение экрана по горизонтали не менее 3840 пикселей, наличие возможности подключения Интернета, используя беспроводной интерфейс, в количестве не менее 1 штуки;

5.3.2. мобильную стойку для телевизора или интерактивной панели в количестве не менее 1 штуки;

5.3.3. кабель интерфейса для мультимедиа высокой чёткости, длиной не менее 5 м, в количестве не менее 1 штуки;

5.4. оборудованием для индивидуальной работы обучающихся, включающим:

5.4.1. настольный персональный компьютер (количество ядер не менее 8; количество потоков не менее 16; частота процессора не менее 4,6 ГГц; твердотельный накопитель не менее 1 Тбайт; видеокарта объемом памяти не менее 8 Гбайт, частота работы памяти не менее 17000 МГц; накопитель на жёстких магнитных дисках не менее 2 Тбайт; оперативное запоминающее устройство не менее 32 Гбайт; монитор не менее 27 дюймов, разрешение экрана по горизонтали не менее 3840 пикселей, экран поддерживает технологию параллельного расположения тонкопленочных транзисторов; манипулятор типа «мышь», имеющий сенсорное разрешение не менее 4000 точек на дюйм; рабочая поверхность для манипулятора типа «мышь»; клавиатура; предустановленная операционная система) в количестве не менее 10 штук;

5.4.2. программное обеспечение для создания трехмерной анимации и моделирования, в количестве не менее 10 штук;

5.4.3. программное обеспечение для создания векторной графики и иллюстрации, в количестве не менее 10 штук;

5.4.4. программное обеспечение для редактирования фотографий и растровой графики, в количестве не менее 10 штук;

5.4.5. программное обеспечение для трехмерного рендеринга видео, основанное на ускорении графического процессора, в количестве не менее 10 штук;

5.4.6. графический планшет, имеющий количество линий на дюйм не менее 5080, количество уровня нажима не менее 8192, размер рабочей области не менее 21 x 29,7 см, наличие стилуса, в количестве не менее 10 штук;

5.4.7. планшетный персональный компьютер, имеющий диагональ дисплея не менее 11 дюймов, поддерживающий технологию дополненной реальности, в количестве не менее 10 штук;

5.4.8. стилус к планшетному персональному компьютеру в количестве не менее 10 штук.

6. Студия интерактивных цифровых технологий VR и AR оснащается:

6.1. автономным шлемом виртуальной реальности, имеющим разрешение дисплея по горизонтали не менее 1832 пикселей, камеру захвата движений рук, не менее 2 контроллеров в комплектации, в количестве не менее 11 штук;

6.2. кабелем с разъемом для последовательного интерфейса версии 3.0 для подключения периферийных устройств к вычислительной технике, подходящим к шлему виртуальной реальности, в количестве не менее 11 штук;

6.3. трекером для захвата движений, совмещаемым со шлемом виртуальной реальности, в количестве не менее 4 штук;

6.4. перчатками для захвата движений, совмещаемыми с костюмом для захвата движений в количестве не менее 1 штуки;

6.5. костюмом с датчиками для захвата движений, имеющим не менее 12 датчиков, потоковую передачу не менее 100 кадров в секунду, не требующим внешнего трекинга, в количестве не менее 1 штуки;

6.6. автономными очками дополненной реальности, имеющими разрешение дисплея по горизонтали не менее 1216 пикселей, не менее 1 контроллера в комплектации, в количестве не менее 2 штук;

6.7. устройство с технологией захвата движений, имеющее не менее 7 микрофонов, камеру глубины, камеру аддитивной цветовой модели, в количестве не менее 2 штук;

6.8. портативным персональным компьютером (количество ядер не менее 8, количество потоков не менее 16, частота процессора не менее 4,4 ГГц, видеокарта объемом памяти не менее 8 Гбайт, частота работы памяти не менее 16000 МГц; оперативная память не менее 16 Гбайт; твердотельный накопитель не менее 500 Гбайт; экран не менее 17,3 дюйма; предустановленная операционная система) в количестве не менее 2 штук;

6.9. программным обеспечением для создания визуальных программ и проекционного дизайна с возможностью работы в режиме реального времени, в количестве не менее 4 штук;

6.10. программным обеспечением для редактирования фотографий и растровой графики, в количестве не менее 2 штук;

6.11. программным обеспечением для обработки и монтажа видеозаписей, в количестве не менее 3 штук;

6.12. программным обеспечением для работы с текстами, таблицами и презентациями, в количестве не менее 2 штук;

6.13. кабелем интерфейса для мультимедиа высокой чёткости, длиной не менее 10 м, в количестве не менее 2 штук;

6.14. трехматричным проектором, имеющим технологию использования трех жидкокристаллических панелей, яркость не менее 4500 Лм, поддерживающим разрешение видео по горизонтали не менее 3840 пикселей, в количестве не менее 4 штук;

6.15. стойкой мобильной или кронштейном для проектора, в количестве не менее 4 штук;

6.16. мобильным экраном для проектора, имеющим ширину экрана не менее 2 м, в количестве не менее 1 штуки;

6.17. кабелем интерфейса для мультимедиа высокой чёткости, длиной не менее 10 м, в количестве не менее 4 штук;

6.18. презентационным оборудованием, включающим:

6.18.1. интерактивную панель, имеющую диагональ экрана не менее 65 дюймов, разрешение экрана по горизонтали не менее 3840 пикселей, экран, поддерживающий технологию параллельного расположения тонкопленочных транзисторов, в количестве не менее 1 штуки;

6.18.2. мобильную стойку для интерактивной панели, в количестве не менее 1 штуки;

6.18.3. студийный монитор с системой адаптивной акустической коррекции, со встроенной памятью, с возможностью последовательного подключения по технологии организации пакетных сетей с активной системой усиления, в количестве не менее 5 штук;

6.18.4. стойку для студийного монитора в количестве не менее 5 штук;

6.18.5. акустическую систему, воспроизводящую звуки низких частот, совместимую со студийным монитором, в количестве не менее 1 штуки;

6.18.6. устройство ввода-вывода звука, имеющее не менее 2 каналов, встроенный цифровой сигнальный процессор, программное обеспечение для управления интерфейсом и маршрутизацией, программные компоненты для обработки звука в режиме реального времени, наличие цифрового входа-выхода, не менее 2 выходов для наушников, в количестве не менее 1 штуки;

6.19. оборудованием для индивидуальной работы обучающихся и преподавателя, включающим:

6.19.1. настольный персональный компьютер (количество ядер не менее 8; количество потоков не менее 16; частота процессора не менее 4,6 ГГц; твердотельный накопитель не менее 1 Тбайт; видеокарта объемом памяти не менее 8 Гбайт в количестве не менее 2 штук, частота работы памяти не менее 17000 МГц; накопитель на жёстких магнитных дисках не менее 2 Тбайт; оперативное запоминающее устройство не менее 32 Гбайт; монитор не менее 27 дюймов, разрешение экрана по горизонтали не менее 3840 пикселей, экран поддерживает технологию параллельного расположения тонкопленочных транзисторов; манипулятор, тип «мышь»; рабочая поверхность для манипулятора типа «мышь»; клавиатура; предустановленная операционная система) в количестве не менее 1 штуки;

6.19.2. настольный персональный компьютер (количество ядер не менее 8; количество потоков не менее 16; частота процессора не менее 4,6 ГГц; твердотельный накопитель не менее 1 Тбайт; видеокарта объемом памяти не менее 8 Гбайт, частота работы памяти не менее 17000 МГц; накопитель на жёстких магнитных дисках не менее 2 Тбайт; оперативное запоминающее устройство не менее 32 Гбайт; монитор не менее 27 дюймов, разрешение экрана по горизонтали не менее 3840 пикселей, экран поддерживает технологию параллельного расположения тонкопленочных транзисторов; манипулятор, тип «мышь»; рабочая поверхность для манипулятора типа «мышь»; клавиатура; предустановленная операционная система) в количестве не менее 10 штук;

6.19.3. программное обеспечение для обработки электронной документации на персональном компьютере, в количестве не менее 1 штуки;

6.19.4. программное обеспечение для создания трехмерной анимации и моделирования, в количестве не менее 11 штук;

6.19.5. программное обеспечение для обработки и монтажа видеозаписей, в количестве не менее 6 штук;

6.19.6. программное обеспечение для трехмерного рендеринга видео, основанное на ускорении графического процессора, в количестве не менее 11 штук;

6.19.7. программное обеспечение для создания приложений виртуальной и дополненной реальности, в количестве не менее 11 штук;

6.19.8. программное обеспечение для захвата движений с возможностью создания анимированных персонажей, в количестве не менее 11 штук;

6.19.9. динамические наушники закрытого типа в количестве не менее 11 штук;

6.19.10. сетевое устройство, позволяющее подключить компьютер к интернету, используя беспроводной интерфейс, имеющее скорость передачи от 500 Мбит / сек, в количестве не менее 11 штук;

6.19.11. планшетный персональный компьютер, имеющий оперативную память не менее 12 Гбайт, диагональ дисплея не менее 11 дюймов, поддерживающий технологию дополненной реальности, в количестве не менее 6 штук;

6.19.12. кабель с разъемом для последовательного интерфейса версии 3.0 для подключения периферийных устройств к вычислительной технике, подходящий к планшетному персональному компьютеру, в количестве не менее 11 штук;

6.19.13. стереокамерой с искусственным интеллектом, имеющей число диафрагмы не менее 1,8, в количестве не менее 11 штук;

6.19.14. штатив для стереокамеры с искусственным интеллектом, имеющей число диафрагмы не менее 1,8, в количестве не менее 11 штук.

7. Обеспечивающее технологическое оборудование для школ креативных индустрий оснащается:

7.1. серверным оборудованием, включающим:

7.1.1. сервер, имеющий процессор не менее 16 ядер, количество потоков не менее 32, частоту процессора не менее 2,9 ГГц, оперативную память не менее 64 Гбайт, не менее двух твердотельных накопителей не менее 500 Гбайт, массив из накопителей на жёстких магнитных дисках не менее 40 Тбайт, сетевую плату с двумя (не менее) приёмопередатчиками скоростью 10 Гбит / с, модуль удаленного управления с выделенным разъемом, в количестве не менее 1 штуки;

7.1.2. программное обеспечение для работы сервера и серверных приложений, в количестве не менее 1 штуки;

7.1.3. сетевое хранилище емкостью не менее 20 Тбайт в количестве не менее 1 штуки;

7.1.4. управляемый коммутатор, имеющий не менее 24 разъемов для объединения студий и сервера, в количестве не менее 1 штуки.

7.1.5. источник бесперебойного питания, выходная мощность не менее 900 Вт, в количестве не менее 1 штуки;

7.1.6. шкаф для размещения серверного и коммутационного оборудования, в количестве не менее 1 штуки.

7.2. сетевым оборудованием для локальной сети, включающим:

7.2.1. управляемый коммутатор для подключения стационарных компьютеров и других устройств в единую сеть, в количестве не менее 3 штук;

7.2.2. маршрутизатор управления в количестве не менее 1 штуки;

7.2.3. точку беспроводного доступа, в количестве не менее 3 штук.

7.3. 3D-принтером с закрытым корпусом, имеющим область печати не менее 200 x 200 x 210 мм, двухцветную печать, скорость печати не менее 80 см³/ч, диаметр пластиковой нити не более 1,75 мм, в количестве не менее 1 штуки;

7.4. 3D-сканером с поворотным столом, имеющим зону сканирования с поворотным столом не менее 200 x 200 x 200 мм, количество встроенных камер в количестве не менее 2 штук, точность сканирования не более 100 мкм, в количестве не менее 1 штуки;

7.5. многофункциональным устройством, имеющим функции печати, сканирования, копирования, факса, не менее четырехцветного типа цветной печати, скорость черно-белой печати не менее 30 страниц в минуту, скорость копирования не менее 16 страниц в минуту, поддерживаемые форматы печати А6, А5, А4, А3, в количестве не менее 1 штуки;

7.6. струйным принтером, имеющим не менее пятицветного типа цветной печати, функцию двусторонней печати, максимальное разрешение цветной печати не менее 5700 x 1400 точек на дюйм, скорость цветной печати не менее 12 страниц в минуту, поддерживаемые форматы печати А6, А5, А4, А3, в количестве не менее 1 штуки;

7.7. настольным персональным компьютером (количество ядер не менее 8; количество потоков не менее 16; частота процессора не менее 4,6 ГГц; твердотельный накопитель не менее 1 Тбайт; видеокарта объемом памяти не менее 8 Гбайт, частота работы памяти не менее 17000 МГц; накопитель на жёстких магнитных дисках не менее 2 Тбайт; оперативное запоминающее устройство не менее 32 Гбайт; монитор не менее 27 дюймов, разрешение экрана по горизонтали не менее 3840 пикселей, экран поддерживает технологию параллельного расположения тонкопленочных транзисторов; манипулятор, тип «мышь»; рабочая поверхность для манипулятора типа «мышь»; клавиатура; предустановленная операционная система) в количестве не менее 1 штуки;

7.8. портативным персональным компьютером (количество ядер не менее 8, количество потоков не менее 16, частота процессора не менее 4,4 ГГц; видеокарта объемом памяти не менее 8 Гбайт, частота работы памяти не менее 16000 МГц; оперативная память не менее 16 Гбайт; твердотельный накопитель не менее 500 Гбайт; экран не менее 17,3 дюйма; предустановленная операционная система) в количестве не менее 1 штуки;

7.9. программным обеспечением для обработки электронной документации на персональном компьютере, в количестве не менее 2 штук;

7.10. программным обеспечением для видеоконференцсвязи, имеющим возможность организации одновременных подключений не менее 100 участников, количество пользователей не менее 5, возможность записи видеоконференций и создания видеоуроков, в количестве не менее 1 штуки.