

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и  
дизайна»  
(СПбГУПТД)

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ВШТЭ



## Программа практики

**Б2.В.02(П)** Производственная практика, проектно-технологическая практика

Учебный план: \_\_\_\_\_ ФГОС3++b540301-3\_23-14.plx

Кафедра:  Дизайна и медиатехнологий

Направление подготовки:  
(специальность) 54.03.01 Дизайн

Профиль подготовки:  
(специализация) Промышленный дизайн

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

### План учебного процесса

Семестр	Контакты		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоё мкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
	УП	Практ. занятия				
6	УП	60	47,75	0,25	3	Зачет с оценкой
	ПП	60	47,75	0,25	3	
Итого	УП	60	47,75	0,25	3	
	ПП	60	47,75	0,25	3	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн, утверждённым приказом Минобрнауки России от 13.08.2020 г. № 1015

Составитель (и):  
заведующий кафедрой

Ильина О.В.

От выпускающей кафедры:  
Заведующий кафедрой

Ильина О.В.

Методический отдел:

Смирнова В.Г.

## 1 ВВЕДЕНИЕ К ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ

**1.1 Цель практики:** - ознакомление с производством как базой реализации дизайн -проектов.

- систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по специальности и применение этих знаний при решении конкретных научных, технических, проектных задач
- практическое ознакомление с этапами дизайн проектирования

**1.2 Задачи практики:**

- ознакомление с существующими современными производственными отношениями и условиями осуществления дизайн - проекта на этапах процесса создания реального рыночного продукта
- сбор информации, необходимой в дальнейшем для различных видов проектирования.
- получение практических навыков при выполнении индивидуального производственного задания.
- формирование профессиональных представлений о возможностях учета терминологических особенностей на проектной стадии.
- формирование реальных представлений о технологических возможностях, характере, условиях будущей производственной деятельности и степени профессиональной ответственности на всех этапах создания дизайн -проекта;

**1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:**

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

Основы эргономики в промышленном дизайне

Основы проектирования

Компьютерные технологии в промышленном дизайне

Поисковое и имитационное макетирование

Основы материаловедения в промышленном дизайне

Исследовательская работа в дизайне

Техническое конструирование в промышленном дизайне

Проектирование

История дизайна

## 2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

<b>УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</b>
<b>Знать:</b> методы определения целей и круга задач; способы их возможных решений к выполнению дизайн-проекта.
<b>Уметь:</b> по этапам проекта определять круг задач; анализировать и определять требования к дизайн-проекту.
<b>Владеть:</b> навыками самостоятельной работы с различными информационными источниками; навыками работы с нормативно-правовой документацией и анализа полученной информации
<b>УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>
<b>Знать:</b> основы здорового образа жизни
<b>Уметь:</b> использовать средства и методы физической культуры и спорта для укрепления здоровья и ведения здорового образа
<b>Владеть:</b> методами поддержания должного уровня физической подготовленности
<b>УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</b>
<b>Знать:</b> основные источники техногенных рисков на предприятии, признаки их возникновения и порядок действий в случае их реализации
<b>Уметь:</b> описать мероприятия по обеспечению эргономической безопасности производственной деятельности на предприятии.
<b>Владеть:</b> – навыками использования эргономических методов и средств защиты для обеспечения безопасных условий труда и в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного происхождения.

<b>УК-9: Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</b>
<b>Знать:</b> анализ антропометрической и физиологической структуры различных видов деятельности человека, квалификации дефекта и оценки степени утраты тех или иных функций у лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.
<b>Уметь:</b> выявлять эффективные и не эффективные способы организации взаимодействия и адаптации окружающей среды к возможностям и особенностям субъектов
<b>Владеть:</b> здоровьем сберегающими технологиями инженерной психологии; способами самофотографии и антропометрии выявления особых потребностей и потенциальных возможностей людей с ограниченными возможностями здоровья;
<b>ПК-8: Способен поставить задачи при проведении патентно-информационных исследований, поиске информации по результатам научных исследований</b>
<b>Знать:</b> развитие дизайна, науки и техники по тематике проводимых разработок; методы поиска информации
<b>Уметь:</b> работать с базами и банками данных по научно-технической, нормативной информации
<b>Владеть:</b> совершенствованием форм и методов информационной работы
<b>ПК-9: Способен проводить подбор нормативных документов, содержащих требования к разрабатываемой продукции, подбор результатов антропометрических и социологических исследований, содержащих требования к разрабатываемой продукции</b>
<b>Знать:</b> содержание нормативной базы в области эргономики и промышленной безопасности
<b>Уметь:</b> выявлять нормативные документы, относящиеся к эргономике и промышленной безопасности
<b>Владеть:</b> методами поиска и подбора данных нормативных документов, относящиеся к эргономике и промышленной безопасности

### 3 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Наименование и содержание разделов (этапов)	Семестр	Контактная работа	СР (часы)	Форма текущего контроля
		Пр. (часы)		
Раздел 1. Ознакомление с проектной организацией и технической документацией	6			
Этап 1. Вводная часть. Руководитель практики от проектной организации знакомит студентов со структурой проектной организации, характером и содержанием ее работ, с режимом работ и правилами внутреннего распорядка, с правилами охраны труда и противопожарной безопасности. Самостоятельная работа. Изучение нормативных документов организации		2	2	
Этап 2. Изучение технической документации, обеспечивающей процесс проектирования изделий. Выбор темы совместно с руководителем от кафедры и руководителем практики от проектной организации. Предпочтение отдается вопросам, связанным с организацией (возможной темой дипломного проекта). Изучение и подбор технической и нормативной документацией в соответствии с утверждённой темой. Самостоятельная работа. Работа с различными информационными источниками;		4	2	С
Раздел 2. Подготовительные этапы к дизайн - проектированию				С

<p>Этап 3. Проблемно-целевой этап.  Решаются вопросы: для чего создается данный проект? чем вызвана необходимость его создания? существует ли на самом деле потребность в этом проекте? как в дальнейшем будет использоваться данный проект? кто выступит в роли той целевой группы, для которой создается данный проект? найдет ли он своих потребителей? Этот этап завершается формулировкой темы проекта, написанием краткой аннотации проекта - выяснение содержания проектной проблемы. Самостоятельная работа. Работа с различными информационными источниками;.</p>	4	4	
<p>Этап 4. Структурирование содержательной части проекта  Составление технического задания. Определяются цели и ограничения, делаются выводы о возможных способах решения проектной проблемы. Анализ ограничений и цели, вывод возможных вариантов решений. Информация должна быть приведена в состояние, позволяющее найти оптимальные характеристики нового изделия, определить границы возможностей тех средств, которые имеются для его производства, сбыта и эксплуатации. В план включаются только те темы (вопросы), которые могут быть изучены на базе практики. Более точные сроки прохождения вопросов практики указывает непосредственный руководитель на предприятии. Предпочтение отдается вопросам, связанным с темой исследования (возможной темой дипломного проекта). Самостоятельная работа. Работа с различными информационными источниками;</p>	4	2	
<p>Раздел 3. Информационный поиск по проектируемому объекту</p>			
<p>Этап 5. Изучение информационного материала.  Подбор аналогов, сравнительный анализ. Патентный поиск. Выбор и исследование прототипа с точки зрения конструкции и формы. Самостоятельная работа. Работа с различными информационными источниками. Систематизация информации</p>	8	4	С
<p>Этап 6. Изучение материалов и технологических особенностей изготовления объекта.  Подбор материалов и технологий обработки. Конструктивные особенности объекта с эргономическими исследованиями в масштабе. Соответствие эргономических параметров для людей с ограниченными возможностями Систематизация изученного материала. Самостоятельная работа. Изучение нормативных документов по эргономике</p>	6	4	
<p>Раздел 4. Масштабированное эскизирование</p>			С

<p>Этап 7. Эскизирование в графике и цвете. Просмотр пластического формообразования в варианте чёрное – белое. Подбор цветовых вариантов с учётом тектоники. Самостоятельная работа. Изучение методов пластического эскизирования</p>	6	2,75	
<p>Этап 8. Предварительное эргономическое обоснование. Просмотр эргономических параметров изделия; предварительный самографический анализ в масштабе. Соответствие эргономических параметров для людей с ограниченными возможностями. Описание и обоснование предложения по эргономике изделия. Самостоятельная работа. Изучение нормативных документов по эргономике</p>	4	4	
<p>Раздел 5. Визуализация проектных идей</p>			
<p>Этап 9. Выполнение технической части проекта. Выполнение чертежей, эргономических схем. Описание технических характеристик изделия. Окончательный подбор материалов и конструкций изделия. Обоснование технической части. Самостоятельная работа. Изучение современных дизайнерских компьютерных программ.</p>	6	4	С
<p>Этап 10. Визуализация элементов проектируемого изделия. Построение и прорисовка в компьютерных программах необходимых видов изделия. Цветовое решение. Выполнение взрыв – схемы. Самостоятельная работа. Работа в современных дизайнерских компьютерных программах.</p>	6	6	
<p>Раздел 6. Итоговое выполнение отчёта по практике</p>			
<p>Этап 11. Эскизирование общей дизайн-концепции 1 часть отчёта - Компоновка дизайн-концепции для распечатки Чертежи, эргономические схемы; взрыв – схема; необходимые виды изделия. Цветовое решение. 3D визуализация Самостоятельная работа. Компоновка дизайн - концепции для распечатки</p>	6	5	С
<p>Этап 12. Письменный отчет по производственной практике 2 часть отчета. Отчет по производственной практике в виде пояснительной записки с проектными разработками и анализом полученных знаний и навыков. Пояснительная записка содержит 25-30 страниц печатного текста. Шрифт 14, интервал – полуторный. Самостоятельная работа. Составление отчёта</p>	4	8	
<p>Итого в семестре</p>	60	47,75	
<p>Промежуточная аттестация (Зачет с оценкой)</p>	0,25		

Всего контактная работа и СР по дисциплине		60,25	47,75	
--	--	-------	-------	--

#### 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

##### 4.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

##### 4.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения
УК-2	Даёт определения конкретных задач и способы решений для выполнения проекта Формулирует круг задач и требования к дизайн - проекту Самостоятельно решает проектные задачи при анализе полученной информации из различных информационных источников.
ПК-8	Правильно выбирает тематику проектных задач с учётом современных тенденций дизайн - проектирования Анализирует базы и банки научно – технической и нормативной информации Демонстрирует на практике совершенствование форм и методов информационной работы
ПК-9	Имеет представление о нормативной базе в области эргономики и промышленной безопасности Формулирует проектные задачи на базе нормативных документов, относящиеся к эргономике и промышленной безопасности Демонстрирует владение методами поиска и подбора нормативных документов
УК-7	Имеет представление о создании безопасной окружающей среды, которая способствует всестороннему развитию организма и не вредит здоровью. Объясняет отказ от вредных привычек и формирование негативного отношения к ним. Выполняет соблюдение правил гигиены, как личной и общественной
УК-8	Правильно выбирает при дизайн – проектировании эргономические параметры для исключения рисков связанных с техногенными объектами. Перечисляет типы природно-техногенных аварий. Анализирует эргономические параметры работы сотрудников на предприятии. Решает задачи обеспечения безопасных условий труда и в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного происхождения для человека.
УК-9	Даёт определения физиологической и антропометрической структуры различных видов деятельности человека с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов. Анализирует и выявляет эффективные и не эффективные способы организации взаимодействия и адаптации окружающей среды к возможностям и особенностям человека Демонстрирует методы самографии для выявления особых потребностей и потенциальных возможностей людей с ограниченными возможностями в дизайн – проектах

##### 4.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций
	Устное собеседование
5 (отлично)	Обучающийся соблюдал сроки прохождения практики; отчетные материалы полностью соответствуют программе практики и имеют практическую ценность; индивидуальное задание выполнено полностью и на высоком уровне, качество оформления отчета соответствуют требованиям. В процессе защиты отчета обучающийся дал полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области. Продемонстрирован грамотный подход к выполнению и оформлению рисунков, чертежей, эргономических исследований. Демонстрационный планшет композиционно уравновешен.
4 (хорошо)	Обучающийся соблюдал сроки прохождения практики; отчетные материалы в целом соответствуют программе практики, содержат стандартные выводы и рекомендации практиканта; качество оформления отчета и презентации соответствуют требованиям. В процессе защиты отчета обучающийся дал полный ответ, основанный на проработке всех обязательных источников информации. Подход к материалу ответственный, но стандартный. В некоторых рисунках, чертежах эргономических исследованиях, нарушены технические приёмы или имеются отдельные незначительные недостатки. Демонстрационный планшет имеет незначительные недостатки в композиционной уравновешенности.
3 (удовлетворительно)	Обучающийся нарушал сроки прохождения практики; отчетные материалы в целом соответствуют программе практики; собственные выводы и рекомендации практиканта по итогам практики отсутствуют, качество оформления отчета имеет многочисленные существенные ошибки. В процессе защиты отчета обучающийся продемонстрировал слабое понимание сущности практической деятельности,

	допустил существенные ошибки или пробелы в ответах сразу по нескольким разделам программы практики, незнание (путаницу) важных терминов. Проявлен творческий подход к выполнению и оформлению рисунков и чертежей, эргономических исследований, но имеют недостатки в техническом и композиционном решении. Слабое владение графическими и техническими приёмами исполнения.
2 (неудовлетворительно)	Обучающийся систематически нарушал сроки прохождения практики; не смог справиться с практической частью индивидуального задания; отчетные материалы частично не соответствуют программе практики; качество оформления отчета не соответствует требованиям. В процессе защиты отчета обучающийся продемонстрировал неспособность ответить на вопрос без помощи преподавателя, незнание значительной части принципиально важных практических элементов, многочисленные грубые ошибки. Не представлены в полном объеме рисунки, чертежи, эргономические исследования или имеют существенные недостатки в техническом и композиционном решении. Слабое владение графическими и техническими приёмами исполнения

## 4.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

### 4.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 6	
1	Методы самографического анализа зон визуального контроля
2	Методы самографического анализа тактильных зон
3	Постановка задачи при дизайн - проектировании рабочих мест
4	Основные способы осмысления проектной ситуации при проектировании
5	Значение аналогов и прототипов в при работе над дизайн – проектом
6	Дизайн-графика и её значение при проектировании
7	Методы обработки эскизов на компьютере
8	Значение знания компьютерных программ дизайн-проектирования
9	Способы выбора необходимых программ для дизайн проектирования
10	Значение идеи на начальной стадии проектирования
11	Формулировка проектной задачи
12	Значение высокого общекультурного уровня дизайнера
13	Варианты поиска проектных решений с точки зрения эргономики
14	Значение персональной творческой методики дизайнера при проектировании
15	Значение правильной формулировки проектной задачи
16	Понятие концепции в дизайне



### 4.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности)

#### 4.3.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

#### 4.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по практике

Устная  Письменная  Компьютерное тестирование  Иная

#### 4.3.3 Требования к оформлению отчётности по практике

Отчет по практике должен быть составлен в соответствии с требованиями ГОСТ на листах формата А4, сброшюрованных скоросшивателем, иметь список используемой литературы. Структурными элементами отчета по практике являются: титульный лист с подписью руководителя от организации и печатью организации; рабочий график и задание на практику с подписью руководителя от организации и печатью организации; отзыв от руководителя практики из организации с подписью и печатью организации; содержание; введение (раскрывается цель и задачи практики); основная часть отчета, заключение; приложения. Титульный лист, рабочий график и задание на практику, а также форму отзыва от руководителя практики из организации необходимо получить у руководителя практики от ВШТЭ СПбГУПТД.

Содержание включает все вопросы задания на практику с указанием номера страницы, с которой эти элементы начинаются. Основная часть отчета раскрывает вопросы содержания и индивидуального задания. В заключении формулируются выводы и предложения студента по решению выявленных проектных и технически – эргономических проблем для дизайн разработки. Библиографический список должен содержать сведения об источниках, использованных при написании отчета. Без отзыва руководителя практики и его оценки по итогам практики отчет признается недействительным.

Объем отчета должен составлять не менее 30 стр. Демонстрационный планшет эскизного дизайн проекта должен быть распечатан на формате А-4. Поисковый макет представлен в масштабе. Презентация должна иметь логически стройное изложение. Отчет должен быть представлен к защите руководителю от университета в день окончания практики.

#### 4.3.4 Порядок проведения промежуточной аттестации по практике

Аттестация проводится на выпускающей кафедре на основании анализа содержания отчета по практике, собеседования, отзывов руководителей практики и оценки, выставленной обучающемуся на базе практики.

Если практика проводилась на выпускающей кафедре СПбГУПТД, оценку в отзыве проставляет руководитель практики от выпускающей кафедры. Если практика проводилась в профильной организации (структурном подразделении СПбГУПТД), оценку в отзыве проставляет руководитель практики от профильной организации (руководитель структурного подразделения СПбГУПТД).

Процедура оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности) обучающегося, характеризующих этап (ы) формирования каждой компетенции (или ее части) осуществляется в процессе аттестации по критериям оценивания сформированности компетенций.

Для успешного прохождения аттестации по практике обучающемуся необходимо получить оценку «удовлетворительно» при использовании традиционной шкалы оценивания..

Для оценивания результатов прохождения практики и выставления зачета с оценкой в ведомость и зачетную книжку используется традиционная шкала оценивания, предполагающая выставление оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

### 5.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
<b>5.1.1 Основная учебная литература</b>				
Жданова Н.С.	Основы дизайна и проектно-графического моделирования. Учебное пособие	Москва: Флинта	2017	<a href="https://ibooks.ru/reading.php?short=1&amp;productid=358562">https://ibooks.ru/reading.php?short=1&amp;productid=358562</a>
Ильина, О. В.	Эргономика и эргономические параметры в промышленном дизайне. Ч.1. Антропометрия	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна	2018	<a href="http://www.iprbooks.hop.ru/102697.html">http://www.iprbooks.hop.ru/102697.html</a>

Аббасов И. Б., Барвенко В. И., Волощенко В. Ю., и др.	Дизайн-проекты: от идеи до воплощения	Москва: ДМК Пресс	2021	<a href="https://ibooks.ru/reading.php?short=1&amp;productid=372289">https://ibooks.ru/reading.php? short=1&amp;productid= 372289</a>
<b>5.1.2 Дополнительная учебная литература</b>				
Аббасов И. Б.	Черчение на компьютере в AutoCAD	Саратов: Профобразование	2017	<a href="http://www.iprbookshop.ru/63962.html">http://www.iprbookshop.ru/63962.html</a>
Бабич А. В.	Эффективная обработка информации (Mind mapping)	Москва: Интернет- Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ)	2016	<a href="http://www.iprbookshop.ru/52222.html">http://www.iprbookshop.ru/52222.html</a>
Аббасов И. Б.	Промышленный дизайн в AutoCAD 2018: учебное пособие	Москва: ДМК Пресс	2018	<a href="https://ibooks.ru/reading.php?short=1&amp;productid=363726">https://ibooks.ru/reading.php? short=1&amp;productid= 363726</a>
О.В. Ильина	Проектирование в промышленном дизайне [Текст]: учебно- методическое пособие	М-во образования и науки РФ, СПбГТУРП. – 2-е изд. перераб. и доп. – СПб.: СПбГТУРП	2015	<a href="http://nizrp.narod.ru/metod/kpromdes/5.pdf">http://nizrp.narod.ru/ metod/kpromdes/5.p df</a>
Аббасов И. Б.	Основы графического дизайна на компьютере в Photoshop CS6	Саратов: Профобразование	2017	<a href="http://www.iprbookshop.ru/63805.html">http://www.iprbookshop.ru/63805.html</a>

## 5.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>  
 Электронная библиотека ВШТЭ СПб ГУПТД [Электронный ресурс]. URL: <http://nizrp.narod.ru>  
 Электронно-библиотечная система «Айбукс» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ibooks.ru/>  
 Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел. Информатика и информационные технологии» [Электронный ресурс]. URL: [http://window.edu.ru/catalog/?p\\_rubr=2.2.75.6](http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.6)  
 Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел. «Материаловедение. Технология конструкционных материалов». [Электронный ресурс]. URL: [http://window.edu.ru/catalog/?p\\_rubr=2.2.75.1](http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.1)  
 Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел. «Патентное дело. Изобретательство. Рационализаторство». [Электронный ресурс]. URL: [http://window.edu.ru/catalog/?p\\_rubr=2.2.78.3](http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.78.3)

## 5.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

CorelDrawGraphicsSuite X7  
 MicrosoftOfficeProfessional 2013  
 AutoCADDesign

## 5.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по практике

Аудитория	Оснащение
А-306	Подиумы для натюрморта, стулья для художников, мольберты, планшеты, гипсовые модели
В-404	Подиум для натюрморта, фигура гипсовая, мольберты, планшеты, стулья для художников
Компьютерный класс	Мультимедийное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду