

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования

«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»

Институт политехнический

Кафедра дизайна



С.Б. Сапожков

2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины (модуля)

Техника графики

по направлению подготовки

29.03.04 – Технология художественной обработки материалов

направленность (профиль)

Технология художественной обработки материалов

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела обеспечения
Деятельности ИИТ

О.В.Ушакова

«15»

12

2019 г.

Разработал

Доцент КДИЗ

В.А. Попов

«09»

11

2020 г.

Принято на заседании кафедры

Протокол № 3 от «12» 11 2020 г.

Заведующий кафедрой дизайна

А.М.Гаврилов

«12»

11

2020 г.

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины (модуля)

Цель освоения учебной дисциплины (модуля) «Техника графики»: умение изображать объекты предметного мира, пространство с использованием разнообразных графических приемов, средств, техник исполнения.

Задачи:

- а) приобщение студентов к общей графической и проектной культуре;
- б) актуализация способности студентов использовать полученные знания при проектировании художественно-промышленных изделий.

2 Место учебной дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Учебная дисциплина (модуль) относится к формируемой участниками образовательных отношений части учебного плана основной профессиональной образовательной программы направления подготовки 29.03.04 «Технология художественной обработки материалов» и направленности (профилю) Технология художественной обработки материалов (далее – ОПОП). В качестве входных требований выступают сформированные ранее компетенции обучающихся, приобретенные ими в рамках следующих дисциплин (модулей, практик): «Рисунок», «Живопись и цветоведение», «Композиция». Освоение учебной дисциплины (модуля) является компетентностным ресурсом для дальнейшего изучения следующих дисциплин (модулей, практик): «Декоративно-прикладное искусство», «Проектирование художественных изделий», «Компьютерное проектирование», где необходимы знания основных принципов решения различных графических задач.

3 Требования к результатам освоения учебной дисциплины (модуля)

Перечень компетенций, которые формируются в процессе освоения учебной дисциплины (модуля):

Профессиональные компетенции:

ПК 6 - Способен анализировать конструкторскую документацию на художественно-промышленную продукцию для оценки возможностей достижения эстетических и эргономических критериев

Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
ПК 6 - Способен анализировать конструкторскую документацию на художественно-промышленную продукцию для оценки возможностей достижения эстетических и эргономических критериев	Знать технологические процессы декорирования художественно - промышленной продукции; технические характеристики, назначение и возможности оборудования для декорирования художественно-промышленной продукции; композиционные закономерности, пропорции, правила использования цвета, фактуры, текстуры в промышленном дизайне; основы технической эстетики и художественного конструирования	Уметь определять критерии эстетических и эргономических свойств продукции	Владеть навыками оценки технологических возможностей реализации замыслов дизайнера в условиях конкретной организации

4 Структура и содержание учебной дисциплины (модуля)

4.1 Трудоемкость учебной дисциплины (модуля)

Таблица 1 - Трудоемкость учебной дисциплины (модуля) для очной формы обучения

Части учебной дисциплины	Всего	Распределение по семестрам
		3 семестр
1. Трудоемкость учебной дисциплины (модуля) в зачетных единицах (ЗЕТ)	10	10
2. Контактная аудиторная работа в академических часах (АЧ)	280	280
3. Курсовая работа/курсовой проект (АЧ)	0	0
4. Внеаудиторная СРС в академических часах (АЧ)	20	20
5. Промежуточная аттестация (АЧ) экзамен	36	36

4.2 Содержание учебной дисциплины (модуля)

Раздел 1. Введение. Общее понятие о технике графики.

1.1. Роль техники графики в процессе выполнении различных видов проектных работ

1.2. Средства и свойства графического изображения.

1.3. Техники, применяемые в проектной графике.

Раздел 2. Средства графического изображения.

2.1. Определение графики.

2.2. Историческое развитие средств выражение проектных идей и передачи информации изображения.

2.3. Конструирование изображений с помощью средств графического изображения.

Раздел 3. Техника линейной графики и приемы ее изображения.

3.1 Линейная графика, средства изображения. Основные виды линейных графических форм. Инструменты и приспособления, применяемые в технике линейной графики.

3.2 Техника линейной графики с использованием карандашей, игольной палочки, сангины. Техника линейной графики с использованием рейсфедеров, графоса, рапидографа, фломастера. Требования к инструментам. Требования к бумаге в зависимости от вида техники и инструментов, используемых при работе.

3.3 Приспособления для моделирования линейной графики (летрасет, трафореты, шаблоны).

Раздел 4. Тональная графика и приемы ее исполнения.

4.1 Тон, тональная графика. Основные виды тональных графических форм.

4.2 Техника тональной графики с использованием мягких карандашей, угля, сангины. Требования к инструментам. Тональная графика в технике тушевой отмывки, монохромной покраски акварелью.

4.3 Требования к тональной графике с использованием летрасета, коллажа, аппликации. Требования к бумаге в зависимости от вида техники тональной графики и инструментов, используемых при работе.

Тема 5. Цветная графика и приемы ее исполнения.

5.1 Особенности цветной графики. Инструменты и приспособления, применяемые в цветной графике.

5.2 Основные требования к покраске акварелью, гуашью и темперой.

5.3 Методика использования аэрографа в покраске цветом.

Тема 6. Различные виды техник графики. Сочетание графических техник.

6.1 Технические приемы графической работы. Линейно-пятновая графика. Набрызг. Изображения, исполненные на сочетании линии, штриха и точки.

6.2 Изображения, исполненные на сочетании линии, штриха и пятна. Аппликация. Цветной трафарет.

6.3 Внешний трафарет. Внутренний трафарет. Изображения, исполненные на сочетании всех элементов графики

Тема 7. Изображение пространственных форм и их элементов на плоскости.

7.1 Изображение геометрических тел на плоскости. Геометрические тела как элементы пространственных форм.

7.2 Основные приемы пластической моделировки объемной формы.

7.3 Построение объемно-пластических композиций из простых геометрических тел.

Тема 8. Графические средства передачи фактуры, текстуры.

8.1 Графические способы передачи фактуры, текстуры.

8.2 Изображение материала и фактуры (дерево, металл, стекло, камень и т.д.) в объемно-пластической композиции из геометрических тел.

Тема 9. Техника графики и макетирование.

9.1 Возникновение графики и макетирования как различных форм художественного моделирования.

9.2 Объемное и плоскостное моделирование в современном реальном проектировании.

9.2 Роль техники графики в объемном моделировании.

9.3 Основные приемы объемного графического моделирования формы объекта.

Тема 10. Компьютерная графика.

10.1 Компьютерная графика как средство отображения информации автоматизированного проектирования. Коммуникативные возможности компьютерной графики.

10.2 Особенности применение средств графического изображения при компьютерном проектировании.

4.3 Трудоемкость разделов учебной дисциплины (модуля) и контактной работы

Таблица 2 – Трудоемкость разделов учебной дисциплины (модуля) и контактной работы для очной формы обучения:

№	Наименование разделов учебной дисциплины (модуля), УЭМ, наличие КП/КР	Контактная работа (в АЧ)					Внеауд. СРС (в АЧ)	Формы текущего контроля
		Аудиторная			В т.ч. СРС	экз		
		ЛЕ К	ПЗ	ЛР				
1	Введение. Общее понятие о технике графики.	0	20	0	1		0	опрос
2	Средства графического изображения	0	26	0	1		0	Практическая работа Контрольный опрос
3	Техника линейной графики и приемы ее изображения	0	28	0	1		1	Практическая работа Контрольный опрос
4	Тональная графика и приемы ее исполнения	0	28	0	1		1	Практическая работа Контрольный опрос
5	Цветная графика и приемы ее исполнения	0	28	0	1		1	Практическая работа Контрольный опрос
6	Различные виды техник графики	0	28	0	1		1	Практическая работа Контрольный опрос
7	Изображение пространственных форм и их элементов на	0	28	0	2		1	Практическая работа

	плоскости							Контрольный опрос
8	Графические средства передачи фактуры, текстуры	0	28	0	4		1	Практическая работа Контрольный опрос
9	Техника графики и макетирование	0	40	0	4		1	Практическая работа Контрольный опрос
10	Компьютерная графика	0	26	0	4		1	Практическая работа Контрольный опрос
	Промежуточная аттестация			0		36		экзамен
	ИТОГО	0	280	0	20	36	44	

4.4 Лабораторные работы и курсовые работы/курсовые проекты

4.4.1 Перечень тем лабораторных работ: не предусмотрено

4.4.2 Примерные темы курсовых работ/курсовых проектов: не предусмотрено

5 Методические рекомендации по организации освоения учебной дисциплины (модуля)

Таблица 3 – Методические рекомендации по организации практических занятий

№	Темы практических занятий (форма проведения)	Трудоемкость в АЧ
1	Графическое заполнения плоскости с выявлением выразительного характера различных форм точечно-линейной графики (Информационная лекция, использование демонстрационных мультимедийных материалов, выполнение индивидуальных заданий)	44
2	Графическое заполнения плоскости с выявлением выразительного характера различных форм тональной графики (Информационная лекция, использование демонстрационных мультимедийных материалов, выполнение индивидуальных заданий)	56
3	Контрастное сочетание графических форм в технике исполнения – коллаж (Информационная лекция, использование демонстрационных мультимедийных материалов, выполнение индивидуальных заданий)	56
4	Построение цветовой графической композиции с выражением определенного художественного образа (Информационная лекция, использование демонстрационных мультимедийных материалов, выполнение индивидуальных заданий)	54
5	Составление композиции из простых геометрических фигур с решением задач по сохранению и разрушению объема с использованием точечно-линейных графических элементов (Информационная лекция, использование демонстрационных мультимедийных материалов, выполнение индивидуальных заданий)	40
6	Разработка эскизных вариантов графического решения объемно-пластической композиции с использованием различных графических техник (Информационная лекция, использование демонстрационных мультимедийных материалов, выполнение индивидуальных заданий)	30
	ИТОГО	280

В процессе выполнения практических заданий преподаватель отслеживает их выполнение, при необходимости корректирует и направляет действия студента.

Во время практических занятий осуществляется практическая работа в графических техниках (материалы и инструменты – карандаш, тушь, перо, кисть).

На каждом практическом занятии по результатам самостоятельной работы проставляются баллы.

6 Фонд оценочных средств учебной дисциплины (модуля)

Фонд оценочных средств представлен в Приложении А.

7 Условия освоения учебной дисциплины (модуля)

7.1 Учебно-методическое обеспечение

Учебно-методического обеспечение учебной дисциплины (модуля) представлено в Приложении Б.

7.2 Материально-техническое обеспечение

Таблица 4 – Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

№	Требование к материально-техническому обеспечению	Наличие материально-технического оборудования и программного обеспечения
1	Наличие спец. аудитории	Лаборатория цифровой графики и анимации
2	Мультимедийное оборудование	Персональный компьютер с выходом в Internet: монитор AOC 917SW+, системный блок МП Asus P5G41T-MLX2/GB/SI, ЦП Intel Celeron DualCore 2,5 Гц, ОЗУ DDR3 Crucial 2 Гб, НЖМД – 11 шт. Графическая станция: монитор Dell U2412M, корпус InWin, MB Asus P9X79, CPU IntelCore i7 3930K 3200 МГц, ОЗУ Kingmax FLFF65F-C8KL9 16 Гб, НЖМД Western Digital WD30EZRX 3 Тб, SSD OCZ Vertex Plus R2 120 Гб, DVD-RW Toshiba, ИБП APC Back-UPS RS 500. Планшет графический Wacom Bamboo Fun CTE-650 –12 шт. Принтер монохромный лазерный OKI B2200. Принтер струйный Hewlett Packard. Принтер струйный Canon Pixma PRO 9500 Mark II. Плоттер режущий рулонный Roland Stika Design Cutter STX-7. Экран настенный рулонный
3	Программное обеспечение	<i>Лицензионное программное обеспечение:</i> Adobe Creative Suite 3 Design Standart Russian version Windows Education. Autodesk Education Master Suite License. Microsoft Developer Network Academic Alliance. Лицензия – WS-1029-L. Corel Draw Graphics Suite X3 Classroom License MULTI (15+1). Лицензия – 3043005

Приложение А
(обязательное)

**Фонд оценочных средств
учебной дисциплины (модуля) «Техника графики»**

1 Структура фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств состоит из двух частей:

а) открытая часть - общая информация об оценочных средствах (название оценочных средств, проверяемые компетенции, баллы, количество вариантов заданий, методические рекомендации для применения оценочных средств и пр.), которая представлена в данном документе, а также те вопросы и задания, которые могут быть доступны для обучающегося;

б) закрытая часть - фонд вопросов и заданий, которая не может быть заранее доступна для обучающихся (экзаменационные билеты, вопросы к контрольной работе и пр.) и которая хранится на кафедре.

2 Перечень оценочных средств текущего контроля и форм промежуточной аттестации

Таблица А.1 – Перечень оценочных средств

№	Оценочные средства для текущего контроля	Разделы учебной дисциплины	Баллы	Проверяемые компетенции
1	Контрольный опрос	Введение. Общее понятие о технике графики.	15	ПК-6
2	Практическая работа Контрольный опрос	Средства графического изображения	34 15	
3	Практическая работа Контрольный опрос	Техника линейной графики и приемы ее изображения	35 15	
4	Практическая работа Контрольный опрос	Тональная графика и приемы ее исполнения	35 15	
5	Практическая работа Контрольный опрос	Цветная графика и приемы ее исполнения	35 15	
6	Практическая работа Контрольный опрос	Различные виды техник графики	35 15	
7	Практическая работа Контрольный опрос	Изображение пространственных форм и их элементов на плоскости	35 15	
8	Практическая работа Контрольный опрос	Графические средства передачи фактуры, текстуры	35 15	
9	Практическая работа Контрольный опрос	Техника графики и макетирование	35 15	
10	Практическая работа Контрольный опрос	Компьютерная графика	35 15	
<i>Промежуточная аттестации</i>				
	Экзамен		36	
	ИТОГО		500	

3 Рекомендации к использованию оценочных средств

Таблица А.2 - Контрольный опрос

Критерии оценки	Кол-во вопросов
«5» - полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области. Критический, оригинальный подход к материалу.	5
«4» - ответ полный, основанный на проработке всех обязательных источников информации. Подход к материалу ответственный, но стандартный.	
«3» - ответ воспроизводит в основном только лекционные материалы, без самостоятельной работы с рекомендованной литературой. Демонстрирует понимание предмета в целом, без углубления в детали. Присутствуют существенные ошибки или пробелы в знаниях по некоторым темам.	

Примерные вопросы:

- 1) Основные средства и свойства графического изображения.
- 2) Виды техник, применяемые в проектной графике.
- 3) Характеристика линейной графики и приемов ее изображения.
- 4) Инструменты и приспособления, применяемые в технике линейной графики.
- 5) Особенность техники линейной графики с использованием карандашей, игольной палочки, сангины. Требования, предъявляемые к инструментам.
- 6) Особенность техники линейной графики с использованием рейсфедеров, графоса, рапидографа, фломастера. Требования, предъявляемые к инструментам.
- 7) Характеристика тональной графики и приемов ее исполнения. Особенность техники тональной графики с использованием мягких карандашей, угля, сангины, требования к инструментам.
- 8) Характеристика тональной графики в технике тушевой отмывки, покраски акварелью. Требования к бумаге в зависимости от вида техники тональной графики и инструментов, используемых при работе.
- 9) Особенности цветной графики и приемов ее исполнения. Инструменты и приспособления, применяемые в цветной графике.
- 10) Основные требования к покраске акварелью, гуашью и темперой. Методика использования аэрографа в покраске цветом.
- 11) Роль графики в объемном моделировании.
- 12) Особенность отображения информации при автоматизированном проектировании.
- 13) Программы компьютерного проектирования.
- 14) Коммуникативные возможности компьютерной графики.

Таблица А.3 – Практическая работа

Критерии оценки	Кол-во вариантов заданий
«5» - работа выполнена в полном объеме, предложены варианты графических решений; сформированы необходимые практические умения; высокое качество выполнения графических заданий; интересные композиционные	

решения; использованы различные графические материалы и технические средства для достижения выразительности	10
«4» - работа выполнена в требуемом объеме; недостаточно сформированы некоторых практические умения; достаточное качество выполнения графических заданий; средний уровень композиционных решений; использованы повторяющиеся графические материалы и технические средства для достижения выразительности; средний уровень мотивации учения	
«3» - не сформированы некоторые практические умения; низкое качество выполнения графических заданий; низкий уровень композиционных решений; использованы однотипные графические материалы и технические средства для достижения выразительности	

Таблица А.4 - Экзамен

Критерии оценки	Количество вариантов заданий	Количество вопросов
«5» – 405 – 450 баллов - полное и качественное выполнение заданий; понимание студентом поставленных перед ним задач; разнообразие применяемых графических приемов; студент демонстрирует уверенные знания и понимание предмета	10	2
«4» – 337 – 404 баллов - полное и достаточное качество выполнения заданий; понимание студентом поставленных перед ним задач; ограниченность в применении графических приемов; студент демонстрирует понимание предмета		
«3» – 225 – 336 баллов - неполное выполнение заданий с низким качеством; недостаточное понимание студентом поставленных перед ним задач; формальное применение графических приемов; студент допускает ошибки и плохо ориентируется в предмете		

Пример экзаменационного билета:

Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого

Кафедра дизайна

Экзаменационный билет № 1

Учебная дисциплина (модуль) «Техника графики»

Для направления подготовки 29.03.04 Технология художественной обработки материалов

1 Основные средства и свойства графического изображения

2 Коммуникативные возможности компьютерной графики

Принято на заседании кафедры «_____» _____ 20__ г. Протокол № _____

Заведующий кафедрой _____ А.М. Гаврилов

Все материалы для проведения промежуточного контроля хранятся на кафедре.

Приложение Б
(обязательное)
Карта учебно-методического обеспечения
Учебной дисциплины (модуля) Техника графики

Таблица Б.1 - Основная литература

Библиографическое описание издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Печатные источники		
Дэбнер Дэвид. Школа графического дизайна: принципы и практика графического дизайна / Дэвид Дэбнер ; пер. с англ. В. Е. Бельченко. - Москва : Рипол Классик, 2009. - 189, [3] с. : ил. - ISBN 978-5-386-01169-7	1	
Заенчик В. М. Основы творческо-конструкторской деятельности. Предметная среда и дизайн : учебник для вузов. - Москва : Академия, 2006. - 314,[2]с. : ил. - (Высшее профессиональное образование, Педагогические специальности). - ISBN 5-7695-2800-1	20	
Зорин Л. Н. Эстамп. Руководство по графическим и печатным техникам : учебное пособие / Леонид Зорин. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань : Планета музыки, 2018. - 98, [2] с. : ил. + DVD-ROM. - (Учебники для вузов, Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1346-1	1	
Лушников Б. В. Рисунок. Изобразительно-выразительные средства : учебное пособие для вузов / Б. В. Лушников, В. В. Перцов. - Москва : Владос, 2006. - 239, [1] с. : ил. - (Изобразительное искусство). - ISBN 5-691-01575-3	17	
Электронные ресурсы		
Сопроненко, Л. П. Техники чёрно-белой графики : учебное пособие / Л. П. Сопроненко, В. А. Локалов. — Санкт-Петербург : Университет ИТМО, 2014. — 108 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/68198.html (дата обращения: 23.09.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей		IPR BOOKS

Таблица Б.2 - Дополнительная литература

Библиографическое описание издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Печатные источники		
Мировое искусство : энциклопедия слов. / Авт. Е. М. Чернецова. - Москва : Вече, 2005. - 574,[1]с.,[16]л.ил. : ил. - Свед. об авт. взяты из вых. дан. - В вых. дан. изд-во: Вече, ОЛИСС. - ISBN 5-9533-0848-5.	1	
Мировое искусство. Мастера японской гравюры / текст А. Савельева ; сост. общ. ред. И. Г. Мосин. - Санкт-Петербург : СЗКЭО : Кристалл : Оникс, 2007. - 207 с. : ил. - Слов.: с. 203-204. - ISBN 5-9603-0033-8	1	
3.Мировое искусство. Оптические иллюзии : 45 биографий. Более 500 ил. / сост. И. Г. Мосин ; текст А. Савельева. - Санкт-Петербург : Кристалл ; М. : Оникс, 2007. - 175, [1] с. : ил.	1	
Электронные ресурсы		
1.Техника графики: Методические указания к лабораторным работам / Авт.-сост. С. И. Арендателява; учебное пособие / сост. С.И. Арендателява; Новгород. Гос. Ун-т им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2013. – 17 с. Текст : электронный // База данных электронной библиотечной системы вуза «Электронный читальный зал - БиблиоТех». — URL: https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-1647 (дата обращения: 07.12.2020).		Библио Тех

Новгородский государственный
университет им. Ярослава Мудрого
Научная библиотека
Сектор учета *Чайков*

Кузнецова, М. Р. Техники графики и принципы современного дизайна. Техники графики мягкими материалами. Техника линейной графики : учебное наглядное пособие / М. Р. Кузнецова. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2019. — 80 с. — ISBN 978-5-7937-1747-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/102686.html (дата обращения: 23.09.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/102686		IPR BOOKS
---	--	-----------

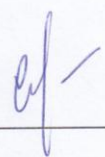
Таблица Б.3 – Информационное обеспечение модуля

Наименование ресурса	Договор	Срок договора
Профессиональные базы данных		
База данных электронной библиотечной системы вуза «Электронный читальный зал-БиблиоТех» https://www.novsu.ru/dept/1114/bibliotech/	Договор № БТ-46/11 от 17.12.2014	бессрочный
Электронный каталог научной библиотеки http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/	База собственной генерации	бессрочный
База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» https://www.biblio-online.ru	Договор № 4431/05/ЕП(У)21 от 17.03.2021	31.12.2021
Электронная библиотечная система «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru **	Договор № 7504/20 от 17.03.2021	31.12.2021
Национальная электронная библиотека (НЭБ) https://rusneb.ru/	Договор № 101/НЭБ/2338 от 01.09.2017	31.08.2022
База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU https://elibrary.ru/	в открытом доступе	-
База данных электронно-библиотечной системы «Национальная электронная библиотека» https://нэб.рф	в открытом доступе	-
Информационные справочные системы		
Университетская информационная система «РОССИЯ» https://uisrussia.msu.ru	в открытом доступе	-
Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» https://openedu.ru	в открытом доступе	-
Портал открытых данных Российской Федерации https://data.gov.ru	в открытом доступе	-

**версия сайта для слабовидящих, удовлетворяющая требованиям ГОСТ 52872-2012 «Интернет ресурсы. Требования доступности для инвалидов по зрению».

Проверено НБ НовГУ. Калинина Н.А.

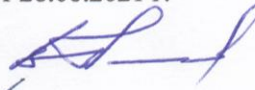


Зав. кафедрой  А.М. Гаврилов

«07» декабря 2020 г.

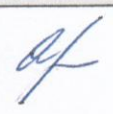
Приложение В
Лист актуализации рабочей программы учебной дисциплины (модуля)
Техника графики

Рабочая программа актуализирована на 2021/2022 учебный год.
 Протокол № 14 заседания кафедры от 28.06.2021 г.

Разработчик: доцент Попов В.А. 

Зав. кафедрой Гаврилов А.М. 

Перечень изменений, внесенных в рабочую программу:

Номер изменения	№ и дата протокола заседания кафедры	Содержание изменений	Зав. кафедрой	Подпись
1	Протокол № 14 заседания кафедры от 28.06.2021 г.	Актуализация п. 7.2;	Гаврилов А.М.	

Содержание изменений:

1.

Актуализировать п. 7.2 Материально-техническое обеспечение

№	Требование к материально-техническому обеспечению согласно ФГОС ВО	Наличие материально-технического оборудования
1.	Учебные аудитории для проведения учебных занятий	аудитория для проведения лекционных и/или практических занятий: учебная мебель (столы, стулья, доска) компьютерный класс с выходом в Интернет, в том числе для проведения практических занятий помещения для самостоятельной работы (наличие компьютера, выход в Интернет)
2.	Мультимедийное оборудование	проектор, компьютер, экран
3.	Программное обеспечение	

Наименование программного продукта	Обоснование для использования (лицензия, договор, счёт, акт или иное)	Дата выдачи
Zbrush Academic Volume License	Договор №209/ЕП(У)20-ВБ	30.11.2020
Academic VMware Workstation 16 Pro for Linux and Windows, ESD	Договор №211/ЕП(У)20-ВБ, 25140763	03.11.2020
Антиплагиат. Вуз.*	Договор №3341/12/ЕП(У)21-ВБ	29.01.2021
Подписка Microsoft Office 365	свободно распространяемое для вузов	-
Adobe Acrobat	свободно распространяемое	-
Teams	свободно распространяемое	-
Skype	свободно распространяемое	-
Zoom	свободно распространяемое	-

* отечественное производство