

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Методические указания

по выполнению практических работ
по дисциплине «ТЕХНИКА ГРАФИКИ»
для студентов направления подготовки 54.03.01 Дизайн

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН.....	5
ПЛАНЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ.....	6

ВВЕДЕНИЕ

Практические занятия имеют цель ознакомить студентов: приобретение студентами практических навыков работы с различными материалами и инструментами в различных графических техниках; умение применять общие законы композиции в дизайне различных видов графической продукции.

Перед выполнением практических работ необходимо тщательно ознакомиться с теоретическими предпосылками по этим работам, изучив необходимый материал по соответствующим разделам курса и методическим указаниям по выполнению практических работ.

Кроме того рабочая программа предусматривает самостоятельную работу по освоению указанных в ней разделов курса. Цель самостоятельной работы – освоить те разделы дисциплины, которые не были затронуты в процессе аудиторных занятий, использование нормативного и справочного материалов, выполнение индивидуального графического задания.

Изучение курса «Техника графики» рекомендуется вести в следующем порядке:

1. Ознакомиться с темой по программе и методическими указаниями к выполнению практической работы.
2. Изучить материалы и инструменты, необходимые для выполнения практической работы.
3. Изучить рекомендуемую литературу по данной теме. Законспектировать в рабочей тетради основные положения и выполнить отдельные чертежи.
4. Ответить на вопросы для самопроверки к каждой теме программы.
5. Выполнить практическую работу в порядке, указанном в методических указаниях к теме.

Текущий контроль результатов обучения, как правило, осуществляется в процессе лекционных занятий, результатов практических работ, он может проводиться как в виде персонального опроса, так и тестирования. Тестовый контроль знаний и умений студентов отличается объективностью, обладает высокой степенью дифференциации испытуемых по уровню знаний и умений. Изучение учебной дисциплины завершается сдачей экзамена.

Перечень вопросов к экзамену выдается студентам заранее.

Цель освоения дисциплины: приобретение студентами практических навыков работы с различными материалами и инструментами в различных графических техниках; умение применять общие законы композиции в дизайне различных видов графической продукции.

Задачи освоения дисциплины: Задачами освоения дисциплины «Техника графики» являются: глубокое понимание сущности творчества, ясное представление процесса формирования художественного образа, выработка у обучающихся художественно–эстетического видения широкого диапазона графических техник, знание и свободное владение которыми дает возможность раскрыть личный творческий потенциал

Знать:. знать средства и методы создания произведений графики; об основных свойствах и специфике современных материалов;

Уметь: уметь проводить проектный анализ с целью отбора более совершенной конструкции; пользоваться нормативным и справочным материалом;

Владеть: методами проектного анализа, способами конструирования объектов среды (интерьеры жилой, производственной и общественной среды, городские пространства).

Методические указания выступают в качестве информационного и практического источника и могут быть использованы для очно-заочного обучения.

Учебно-тематический план

№ Темы дисциплины	Наименование тем практических занятий	Интерактивная форма проведения
Тема 1.	Ручная графика и ее технологии	Творческая работа
Тема 2.	Технологии офорта	Презентация
Тема 3.	Монотипия	Творческая работа
Тема 4.	Линогравюра	Творческая работа
Тема 5.	Изобразительно-выразительные средства графики	Презентация
Тема 6.	Перенос эскиза	Творческая работа
Тема 7.	Выполнение работ в технике высокой печати	Творческая работа

ПЛАНЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Методические указания к практическим занятиям

Практические занятия проводятся в соответствии с тематическим содержанием курса с целью закрепления изученного материала на практике. Во время практических занятий студенты отвечают на вопросы по изучаемой теме, самостоятельно выполняют графические задания.

Тема 1: Виды графики.

Практическое занятие № 1-3. Ручная графика и ее технологии

Графитный карандаш, мягкий материал, ручки, линеры, маркеры, тушь — перо, тушь -кисть.

Цель: изучение особенностей дисциплины «Техника графики», основных методов, принципов и рабочих приемов

Теоретическая часть:

Ручная графика — основа изобразительного искусства, включающая техники создания изображений с помощью ручных инструментов. Она развивает навыки владения линией, штрихом, тоном и композицией.

Основные материалы и их особенности:

1. **Графитный карандаш:**
 - диапазон твёрдости (9H — 9B);
 - возможность создания тональных переходов;
 - лёгкость коррекции.
2. **Мягкие материалы (уголь, сангина, соус, пастель):**
 - пластичность и бархатистость фактуры;
 - широкие возможности тональной моделировки;
 - требуют фиксации.
3. **Ручки и линеры:**
 - чёткие, неизменные линии;
 - разнообразие толщины (от 0,1 до 1,0 мм);
 - водостойкость и светостойкость чернил.
4. **Маркеры:**
 - спиртовые и водные;
 - широкая палитра цветов;
 - техника наложения слоёв и блендинга.
5. **Тушь — перо:**
 - экспрессивность линий;
 - вариативность нажима;
 - работа с разными типами перьев (гибкие, жёсткие).
6. **Тушь — кисть:**
 - плавные заливки и размывки;
 - контроль над текучестью материала;
 - сочетание тонких линий и широких пятен.

Ключевые принципы работы:

- последовательность: от общего к частному;
- изучение свойств материалов через упражнения;
- развитие координации руки и глаза;
- понимание тональной шкалы и контраста.

План занятия:

Единое практическое задание на период занятий № 1–3

«Графическая серия: передача настроения через материалы»

Цель: изучить выразительные возможности разных материалов ручной графики, научиться передавать эмоциональное состояние через графические средства.

Формат: 3 листа А4 (по одному на каждый материал).

Задание: создать три графических изображения одного и того же натюрморта (3–4 простых предмета: куб, шар, цилиндр, чашка и т.д.) разными материалами, передавая разное настроение:

1. **Лист 1 (графитный карандаш, мягкие материалы):**
 - о техника: сочетание карандаша и угля/сангины;
 - о настроение: «вечернее, таинственное»;
 - о акцент на тональные переходы и мягкость контуров.
2. **Лист 2 (ручки, линеры, маркеры):**
 - о техника: контурный рисунок + штриховка линерами + цветовые акценты маркерами;
 - о настроение: «динамичное, энергичное»;
 - о чёткие линии, контрастные сочетания.
3. **Лист 3 (тушь — перо и кисть):**
 - о техника: перо для контуров и штриховки, кисть для заливок и размывок;
 - о настроение: «спокойное, медитативное»;
 - о плавные переходы, гармония линий и пятен.

Требования к выполнению:

- единая композиция и ракурс для всех трёх листов;
- грамотное использование специфики каждого материала;
- чёткое соответствие заявленному настроению;
- аккуратность и завершённость работ.

Этапы выполнения:

1. Эскизная проработка композиции (карандаш, А5).
2. Перенос композиции на основные листы.
3. Последовательная работа с материалами (согласно заданию).
4. Финальная корректировка и оформление работ.

Материалы для занятий:

- карандаши (*HB, 2B, 4B, 6B*), уголь, сангина;
- ручки, линеры (0,1–1,0 мм), спиртовые маркеры;
- тушь, перья, кисти (круглые и плоские), палитра;
- бумага А4 (плотная, для графики) — 3 листа;
- ластик, клячка.

Вопросы для обсуждения:

1. В чём принципиальное различие между графитным карандашом и мягкими материалами?
2. Какие преимущества даёт использование линеров по сравнению с обычными ручками?
3. Как толщина пера влияет на характер линии в работе с тушью?
4. Почему маркеры требуют особого подхода к композиции и цветовому решению?
5. Какие техники работы кистью с тушью позволяют добиться плавных тональных переходов?
6. Как свойства материалов влияют на выразительность графического изображения?
7. Какие ошибки чаще всего допускают начинающие при работе с мягкими материалами и как их избежать?

Литература:

Основная: №№ 1.

Дополнительная: №№ 1, 2, 9.

Тема 2. Технологии глубокой печати в графике.

Практическое занятие № 4 Технологии офорта

Технологии офорта без травления, техника «сухая игла». Выдающиеся мастера офорта, серии офортов

Цель: изучение особенностей дисциплины «Техника графики», основных методов, принципов и рабочих приемов

Теоретическая часть:

Офорт —

вид гравюры на металле, в котором углублённые элементы печатной формы создаются путём травления металла кислотами.

Основные виды офорта:

- травлёный штрих;
- акватинта;
- резерваж;
- мягкий лак;
- **сухая игла** (без травления — процарапывание поверхности металлической пластины иглой).

Особенности техники «сухая игла»:

- выполняется на мягких металлах (медь, цинк);
- линии имеют бархатистую текстуру за счёт заусенцев (барб), образующихся при процарапывании;
- тон регулируется частотой и глубиной штриха;
- ограниченное количество качественных оттисков из-за быстрого износа барб.

Этапы работы в технике офорта:

1. Подготовка пластины (шлифовка, полировка).
2. Нанесение грунта (для травлёного офорта) или непосредственное процарапывание (сухая игла).
3. Травление (если требуется).
4. Пробный оттиск и корректировка.
5. Печать (нанесение краски, вытирание, печать на увлажнённой бумаге).

Выдающиеся мастера офорта:

- Альбрехт Дюрер («Большая пушка», XVI век);
- Рембрандт Харменс ван Рейн (XVII век, Голландия);
- Франсиско Гойя («Бедствия войны», XVIII–XIX века);
- Жак Калло;
- Антуан Ватто;
- Валентин Серов (Россия);
- Игнатий Нивинский (Россия) и др.

План занятия:

Студенты выбирают одну из тем и готовят презентацию (10–15 слайдов) с иллюстрациями и кратким текстом:

1. История офорта: от XVI до XXI века.
2. Альбрехт Дюрер и его вклад в развитие офорта.
3. Рембрандт — мастер офорта. Анализ серии работ.
4. Франсиско Гойя: «Бедствия войны» — символика и техника.
5. Жак Калло и его офортные серии.
6. Офорт во Франции XVIII века: Ватто, Буше, Фрагонар.
7. Развитие офорта в России: Валентин Серов и его гравюры.
8. Игнатий Нивинский — русский мастер офорта.
9. Техника «сухая игла»: особенности и выразительные возможности.
10. Акватинта: технология и художественные эффекты.
11. Мягкий лак в офорте: специфика и примеры работ.
12. Меццо-тинто: бархатные тона гравюры.
13. Офорт и репродукция: копирование оригиналов.
14. Современные мастера офорта: тенденции и инновации.
15. Материалы для офорта: медь, цинк, сталь — сравнение свойств.
16. Инструменты офортиста: иглы, резцы, шаберы.
17. Этапы создания офорта: от эскиза до печати.
18. Офорт в книжной иллюстрации: примеры и мастера.
19. Офорт и живопись: взаимодействие техник.
20. Офорт как самостоятельное искусство: от ремесла к творчеству.
21. Офортные мастерские Европы: история и современность.
22. Офорт в творчестве импрессионистов: Мане, Дега, Писсарро.
23. Символизм в офорте: работы Кете Кольвиц.
24. Офорт в СССР: мастера и традиции.
25. Экспериментальные техники офорта: новые подходы.
26. Офорт и фотография: параллели и влияние.

27. Коллекционирование офортов: известные собрания.
28. Офорт в современном искусстве: выставки и авторы.
29. Экологичные методы офорта: безопасные альтернативы кислотам.
30. Офорт в цифровой эпохе: традиции и инновации.

Вопросы для обсуждения:

1. В чём принципиальное отличие техники «сухая игла» от травлёного офорта?
2. Почему офорт считается одной из самых сложных техник глубокой печати?
3. Как заусенцы (барбы) влияют на выразительность оттиска в технике «сухая игла»?
4. Какие художественные задачи решали мастера офорта в разные эпохи (на примере Дюрера, Рембрандта, Гойи)?
5. В чём преимущества и ограничения техники «сухая игла» по сравнению с другими видами офорта?
6. Как выбор металла (медь, цинк) влияет на процесс и результат работы в офорте?
7. Почему серия офортов может быть более выразительной, чем единичное произведение?

Литература:

Основная: №№ 1.

Дополнительная: №№ 1, 2, 9.

Тема 3. Технологии плоской печати в графике.

Практические занятия №5-6 Монотипия.

Монотипия, технические особенности и художественная выразительность. Материалы для монотипии и технологические варианты выполнения работ. Литография, цветная литография

Цель: изучение особенностей дисциплины «Техника графики», основных методов, принципов и рабочих приемов

Теоретическая часть:

Монотипия —

техника печатной графики, позволяющая получить единственный уникальный оттиск. Относится к плоским видам печати.

Основные характеристики монотипии:

- единственный отпечаток (не тиражируется);
- мягкость переходов, живописность;
- спонтанность и непредсказуемость результата;
- возможность комбинировать с другими техниками.

Материалы для монотипии:

- гладкая поверхность (стекло, пластик, металл, мелованная бумага);
- типографские или масляные краски, гуашь, акварель;
- валики, кисти, тампоны;
- бумага для печати (эстампная, акварельная);
- разбавители, растворители.

Техники выполнения монотипии:

- прямая печать (нанесение краски на гладкую поверхность → перенос на бумагу);
- обратная монотипия (рисунок наносится на бумагу, затем прижимается к гладкой поверхности);
- деотипия (нанесение краски по уже сделанному оттиску);
- акватипия (использование акварели для создания лёгких размылок).

Литография —

способ печати с плоской поверхности камня, обработанного химическим составом.

Особенности литографии:

- использование специального литографского камня;
- принцип отталкивания жира и воды;
- возможность создания тонких тональных переходов;
- цветная литография (многокрасочная печать с нескольких камней).

План занятия:

Единое практическое задание на период занятий № 5–6

«Монотипия: от эксперимента к композиции»

Цель: освоить технику монотипии, изучить её выразительные возможности, создать законче

нную графическую работу.

Формат: 3–4 оттиска на бумаге формата А4 или А3 (в зависимости от задачи).

Задание: выполнить серию из 3–4 монотипий на тему «**Пейзаж настроения**», используя разные технологические варианты.

1. Лист 1 (базовая монотипия):

- о техника: прямая монотипия на стекле;
- о материал: масляная краска или гуашь;
- о задача: передать общее настроение пейзажа через цветовые пятна и размывки.

2. Лист 2 (монотипия с дорисовкой):

- о техника: монотипия + доработка пером/кистью;
- о материал: тушь, перо, кисть;
- о задача: добавить чёткие линии и детали поверх оттиска, усилить композиционное решение.

3. Лист 3 (цветная монотипия):

- о техника: многослойная печать или наложение цветов;
- о материал: гуашь или акварель разных цветов;
- о задача: создать гармоничную цветовую композицию, передать время суток или сезон.

4. Лист 4 (экспериментальная монотипия):

- о техника: деотипия или акватипия;
- о материал: акварель, размывки;
- о задача: добиться эффекта воздушности, лёгкости, передать атмосферу тумана, рас света и т.д.

Требования к выполнению:

- единая тема для всех листов;
- использование разных техник монотипии;
- выразительность и оригинальность решения;
- аккуратность исполнения;
- завершенность каждого листа.

Этапы выполнения:

1. Эскизная проработка композиции (карандаш, А5).
2. Подготовка поверхности и красок.
3. Последовательное создание оттисков.
4. Доработка и оформление работ.

Вопросы для обсуждения:

1. В чём принципиальное отличие монотипии от других видов печати?
2. Почему монотипия считается техникой, сочетающей графику и живопись?
3. Какие материалы лучше всего подходят для создания мягких тональных переходов в монотипии?
4. Как можно использовать случайность в монотипии как художественный приём?
5. В чём сходство и различие между монотипией и литографией?
6. Какие художественные задачи можно решить с помощью цветной монотипии?
7. Как фактура бумаги влияет на результат монотипии?

Литература:

Основная: №№ 1.

Дополнительная: №№ 1, 2, 9.

Тема 4. Технологии высокой печати в графике

Практические занятия № 7-9 Линогравюра.

Последовательность и технологические особенности выполнения произведений в технике линогравюры

Цель: изучение особенностей дисциплины «Техника графики», основных методов, принципов и рабочих приемов

Теоретическая часть:

Линогравюра —

техника высокой печати, в которой изображение вырезается на поверхности линолеума. Печа

тающие элементы — выпуклые, не вырезанные участки, удерживающие краску.

Ключевые особенности:

- простота и доступность материалов;
- чёткость и графичность линий;
- возможность тиражирования (ограниченное количество качественных оттисков);
- контрастное соотношение чёрного и белого, работа с силуэтом и пятном.

Основные материалы и инструменты:

- линолеум для гравюры (толщиной 2,5–5 мм);
- резцы (штихели) разных профилей (угловые, полукруглые);
- резиновый валик для накатки краски;
- типографская или масляная краска;
- стекло или пластик для раскатки краски;
- бумага для печати (эстампная, акварельная);
- копировальная бумага, калька;
- ложка или скалка для ручной печати (или офортный станок).

Этапы создания линогравюры:

1. Разработка эскиза (композиция, силуэт, тональные отношения).
2. Перенос эскиза на линолеум (в зеркальном отражении).
3. Вырезание рисунка резцами (удаление фона, сохранение печатающих элементов).
4. Нанесение краски валиком на поверхность линолеума.
5. Печать оттиска (вручную или на станке).
6. Корректировка и повторная печать (при необходимости).
7. Оформление тиража и подписи.

Выразительные возможности:

- игра линий и штрихов (толщина, направление, частота);
- работа с силуэтами и пятнами;
- создание тональных градаций через штриховку;
- декоративные эффекты (текстуры, точечные заливки).

План занятия:

Единое практическое задание на период занятий № 7–9

«Линогравюра: от эскиза до тиража»

Цель: освоить полный цикл создания линогравюры, от разработки композиции до печати тиража; изучить выразительные возможности техники.

Формат: линолеум 15×20 см, бумага А4 (3–5 оттисков).

Задание: создать линогравюру в чёрно-белом варианте на тему «Городской пейзаж» с использованием разных типов штрихов и фактур.

Этапы выполнения:

1. Эскизная проработка композиции (карандаш, А5):
 - о выбор ракурса и ключевых элементов (здания, улицы, деревья, фигуры людей);
 - о работа с силуэтами, контрастами, ритмом линий.
2. Перенос эскиза на линолеум (в зеркальном отображении через копирку).
3. Вырезание рисунка резцами:
 - о удаление фона;
 - о проработка деталей (окна, фасады, тротуары);
 - о создание фактур (кирпичная кладка, листва, асфальт) через штриховку.
4. Печать пробного оттиска и корректировка.
5. Печать тиража (3–5 экземпляров) с контролем качества.
6. Оформление работ: подпись простым карандашом (название, номер оттиска из тиража, год).

Требования к выполнению:

- композиционная целостность;
- чёткость линий и читаемость силуэта;
- разнообразие штриховых приёмов;
- аккуратность печати (равномерность тона, отсутствие пятен);
- завершенность и эстетичность оформления.

Материалы и инструменты:

- линолеум для гравюры (15×20 см), 1 шт. на студента;
- набор резцов (штихелей) разных профилей;
- резиновый валик;
- типографская или масляная краска (чёрная);
- стекло/пластик для раскатки краски;
- бумага для печати (A4, эстампная или акварельная), 5–7 листов;
- копировальная бумага;
- карандаш, ластик;
- ложка/скалка для ручной печати или доступ к офортному станку;
- растворитель, тряпки, перчатки.

Вопросы для обсуждения:

1. Почему изображение на линолеуме должно быть в зеркальном отражении?
2. Как выбор резца влияет на характер линии в линогравюре?
3. Какие композиционные приёмы помогают усилить выразительность чёрно-белого изображения?
4. В чём преимущества линогравюры перед другими техниками высокой печати?
5. Как можно использовать фактуру и штрих для передачи материала (кирпич, дерево, стекло)?
6. Какие ошибки чаще всего возникают при печати линогравюры и как их исправить?
7. Почему важно делать пробный оттиск перед печатью тиража?

Литература:

Основная: №№ 1.

Дополнительная: №№ 1, 2, 9.

Тема 5. Разработка эскизов композиции для выполнения в одной из техник печатной графики.

Практическое занятие № 10 Изобразительно-выразительные средства графики

Принцип выбора для создания произведения в технике печатной графики.

Цель: изучение особенностей дисциплины «Техника графики», основных методов, принципов и рабочих приемов

Теоретическая часть:

Изобразительно-выразительные средства графики:

- **Линия** — определяет контур, передаёт движение, характер формы.
- **Штрих** — создаёт тон, фактуру, объём.
- **Пятно** — формирует силуэты, контрасты, композиционный центр.
- **Точка** — используется для создания текстур, тональных переходов.
- **Фактура** — усиливает эмоциональную выразительность, имитирует материалы.
- **Ритм** — организует композицию, задаёт динамику или статику.
- **Контраст** (тоновой, фактурный, масштабный) — выделяет главное, создаёт напряжение.

Принципы выбора техники печатной графики:

1. **Соответствие замыслу:**
 - о линогравюра — чёткие линии, силуэты, декоративные эффекты;
 - о офорт — тонкие тональные переходы, живописные штрихи;
 - о монотипия — мягкость, спонтанность, живописная свобода;
 - о литография — плавные тональные градации, имитация рисунка карандашом/углем.
2. **Масштаб и тираж:** высокая печать (линогравюра) подходит для тиражирования, монотипия даёт единственный оттиск.
3. **Материалы и оборудование:** доступность инструментов, сложность технологии.
4. **Эмоциональное воздействие:** экспрессия сухой иглы vs. гармония литографии.

Этапы разработки эскиза:

1. Формулировка идеи и темы.
2. Сбор визуальных материалов (наброски, фото, референсы).
3. Создание фор-эскизов (быстрые наброски в разных техниках).
4. Выбор композиционного решения (формат, расположение элементов).
5. Проработка тонального и графического решения.
6. Адаптация эскиза под выбранную технику печати.

План занятия:

Студенты выбирают одну тему и готовят презентацию (10–15 слайдов) с иллюстрациями и кратким текстом. Время выступления — 7–10 минут.

Варианты тем:

1. Линия как основное средство выразительности в графике.
2. Штрих в офорте: от Рембрандта до современности.
3. Пятно и силуэт в линогравюре.
4. Точка и фактура в монотипии.
5. Ритм в серии гравюр Франсиско Гойи.
6. Контраст в работах Альбрехта Дюрера.
7. Цвет в литографии: от XIX века до наших дней.
8. Монотипия: случайность как художественный приём.
9. Линогравюра в книжной иллюстрации.
10. Офорт и сухая игла: сравнение техник.
11. Графика в плакате: выбор техники.
12. Абстрактная композиция в технике литографии.
13. Пейзаж в монотипии: передача настроения.
14. Портрет в офорте: штриховые решения.
15. Декоративная графика: линогравюра vs. литография.
16. Эксперименты с фактурой в высокой печати.
17. Графика и фотография: взаимодействие техник.
18. Современная графика: синтез традиционных и цифровых методов.
19. Серия гравюр: единство замысла и техники.
20. Графика в дизайне: применение печатных техник.
21. Анималистика в линогравюре.
22. Архитектурный пейзаж в офорте.
23. Натюрморт в монотипии: работа с тоном.
24. Графический портрет: выбор средств выразительности.
25. Символизм в графике: техника как носитель идеи.
26. Графика уличного искусства: от трафарета к печати.
27. Экологичные материалы в печатной графике.
28. Графика в анимации: эскизы и раскадровка.
29. Традиции и инновации в литографии.
30. Графика в современном издательском деле.

Требования к презентации:

- чёткая структура (введение, основная часть, заключение);
- наличие иллюстраций (репродукции, схемы, фото процесса);
- краткие тезисы, минимум текста на слайде;
- список источников и литературы;
- логичное обоснование выбора техники для раскрытия темы.

Вопросы для обсуждения:

1. Как линия может передавать не только форму, но и эмоциональное состояние?
2. Почему для передачи объёма в графике часто используют штрих, а не пятно?
3. В чём преимущество монотипии для создания «живой», спонтанной композиции?
4. Какие графические средства лучше всего подходят для создания динамичной композиции?
5. Как выбор техники печати влияет на восприятие зрителем художественного образа?
6. Почему серия работ в одной технике может быть более выразительной, чем отдельные листы?
7. Какие ошибки чаще всего возникают при переносе эскиза в технику печати и как их избежать?
8. Как фактура материала (линолеум, камень, стекло) влияет на итоговый результат в печатной графике?
9. В чём сложность адаптации живописного эскиза к технике линогравюры?
10. Как ритм графических элементов помогает организовать пространство листа?

Литература:

Основная: №№ 1.

Дополнительная: №№ 1, 2, 9.

Тема 6. Подготовка печатной формы для графического произведения

Практическое занятие № 11-13 Перенос эскиза.

Перенос эскиза на материал печатной формы в зависимости от технологии выполнения графического произведения. Работа с инструментами и техника безопасности при выполнении работ

Цель: изучение особенностей дисциплины «Техника графики», основных методов, принципов и рабочих приемов

Теоретическая часть:

Перенос эскиза —

ключевой этап подготовки печатной формы, от которого зависит точность воспроизведения замысла в оттиске.

Основные способы переноса эскиза:

- через копировальную бумагу (для линогравюры, ксилографии);
- припорох (прокалывание эскиза иглой и перенос порошка через отверстия);
- светокопирование (на литографский камень или светочувствительные формы);
- непосредственное нанесение рисунка на форму (перо/кисть на офортную пластину, тушь на стекло для монотипии);
- перевод через кальку (с зеркальным отражением для высокой печати).

Особенности переноса для разных техник:

- **Линогравюра:** эскиз в зеркальном отражении, чёткие контуры.
- **Офорт:** точное соответствие оригиналу, возможность детализации.
- **Литография:** прямое изображение (не зеркальное), работа с тоном.
- **Монотипия:** свободный рисунок на гладкой поверхности, без фиксации контура.

Инструменты:

- карандаши, иглы, перья, кисти;
- копировальная бумага, калька, трафареты;
- лупа, линейка, угольник;
- растворители, фиксативы (при необходимости).

Техника безопасности:

- осторожность при работе с резцами и иглами;
- проветривание помещения при использовании растворителей и красок;
- использование перчаток и фартука;
- хранение острых инструментов в специальных футлярах;
- соблюдение правил пожарной безопасности при работе с горючими материалами.

План занятия:

Единое практическое задание на период занятий № 11–13

«Перенос эскиза: адаптация под технику печати»

Цель: освоить методы переноса эскиза на разные печатные формы, научиться учитывать особенности техники при подготовке формы.

Формат: 3 печатные формы разных типов (на выбор: линолеум 15×20 см, металлическая пластина 15×20 см, стекло 20×30 см), эскизы на бумаге А4.

Задание: выполнить перенос одного и того же эскиза (натюрморт из 3–4 предметов) на три разные печатные формы с учётом специфики техники.

1. Форма 1 (линогравюра):

- о эскиз в зеркальном отражении;
- о чёткие контуры, подготовка к вырезанию резцами;
- о материал: линолеум, копировальная бумага, карандаш.

2. Форма 2 (офорт):

- о точное соответствие оригиналу;
- о детализация линий для последующего травления;
- о материал: металлическая пластина, игла, припорох или светокопирование.

3. Форма 3 (монотипия):

- о свободный рисунок на стекле;
- о работа с тоном и размылками;

о материал: стекло, тушь/акварель, кисть.

Этапы выполнения:

1. Разработка общего эскиза композиции (карандаш, А4).
2. Подготовка печатных форм (шлифовка, обезжиривание).
3. Перенос эскиза на каждую форму выбранным методом.
4. Корректировка линий и тона.
5. Проверка читаемости изображения (пробный оттиск или нанесение краски).
6. Оформление форм для следующего этапа печати.

Требования к выполнению:

- точность переноса (соответствие эскизу);
- учёт специфики техники (зеркальность, детализация, свобода);
- аккуратность исполнения;
- готовность форм к печати.

Вопросы для обсуждения:

1. Почему для высокой печати эскиз должен быть в зеркальном отражении?
2. Какие ошибки чаще всего возникают при переносе через копировальную бумагу и как их избежать?
3. В чём преимущество метода припороха перед другими способами?
4. Как фактура печатной формы влияет на выбор метода переноса?
5. Почему в монотипии можно обойтись без чёткого контура?
6. Какие инструменты лучше всего подходят для переноса мелких деталей?
7. Как проверить точность переноса перед началом печати?
8. Какие меры предосторожности нужно соблюдать при работе с растворителями и кислотами?
9. Почему важно обезжиривать печатную форму перед переносом эскиза?
10. Как можно исправить ошибку при переносе, если она обнаружена на поздней стадии?

Литература:

Основная: №№ 1.

Дополнительная: №№ 1, 2, 9.

Тема 7. Практическое выполнение графических произведений в техниках печатной графики.

Практическое занятие № 14-18 Выполнение работ в технике высокой печати.

Методика выбора материалов для печати. Корректировка и исправление работы.

Цель: изучение особенностей дисциплины «Техника графики», основных методов, принципов и рабочих приемов

Теоретическая часть:

Высокая печать —

способ печати, при котором краска передаётся на бумагу с выступающих элементов печатной формы.

Основные техники высокой печати:

- линогравюра;
- ксилография (обрезная и торцовая);
- гравюра на картоне.

Ключевые этапы работы:

1. Разработка эскиза и его адаптация под технику.
2. Перенос эскиза на печатную форму (в зеркальном отражении).
3. Вырезание изображения резцами (удаление фона).
4. Нанесение краски валиком.
5. Печать оттиска (вручную или на станке).
6. Корректировка формы и повторная печать (при необходимости).
7. Оформление тиража.

Методика выбора материалов:

- **Линолеум** (для линогравюры): мягкий, удобен для начинающих, подходит для крупных форматов.
- **Дерево** (для ксилографии): твёрдость зависит от породы (груша —

для тонких деталей, липа — для крупных штрихов).

- **Картон** (для гравюры на картоне): доступность, простота обработки, фактурные эффекты.
- **Краска:** типографская или масляная (вязкость, скорость высыхания).
- **Бумага:** эстампная, акварельная (плотность, фактура).

Виды ошибок и способы их исправления:

- слишком глубокие прорезы — заделка воском или шпаклёвкой;
- потеря деталей — дорезка резцом;
- неравномерная печать — корректировка давления или количества краски;
- загрязнение фона — очистка формы, вытирание излишков краски.

План занятия:

Единое практическое задание на период занятий № 14–18

«Высокая печать: от эскиза до тиража»

Цель: выполнить графическое произведение в технике высокой печати, освоить полный цикл работы — от выбора материалов до оформления тиража.

Формат: печатная форма 15×20 см (линолеум/картон/дерево), бумага А4 (3–5 оттисков).

Задание: создать графическую работу в технике высокой печати на тему «Символы времени» (часы, книги, архитектурные элементы и т.п.) с использованием разных типов штрихов и фактур.

Этапы выполнения:

1. Эскизная проработка композиции (карандаш, А4):
2. выбор 2–3 ключевых элементов (например, старинные часы + книга);
3. упрощение форм до чётких силуэтов (без мелких деталей);
4. работа с контрастами и ритмом линий (чёрное/белое, толстые/тонкие линии);
5. создание 3–4 быстрых набросков, выбор лучшего варианта.
 - Подготовка печатной формы (шлифовка, обезжиривание).
 - Перенос эскиза на форму (в зеркальном отображении через копирку).
 - Вырезание рисунка резцами:
 - о удаление фона угловым резцом (штихелем);
 - о проработка крупных силуэтов полукруглым резцом;
 - о контроль глубины реза (не более 2–3 мм).

- Начало проработки фактур:

- о имитация текстуры дерева (короткие параллельные штрихи);
- о передача металла (сетка перекрёстных линий);
- о обозначение ткани (волнистые линии).

- Корректировка линий:

- о усиление слабых контуров;
- о исправление ошибок (заделка воском при необходимости).

6. Пробная печать и корректировка формы.
7. Печать тиража (3–5 экземпляров) с контролем качества.
8. Оформление работ: подпись простым карандашом (название, номер оттиска из тиража, год).

Требования к выполнению:

- композиционная целостность;
- чёткость линий и читаемость силуэта;
- разнообразие штриховых приёмов;
- аккуратность печати (равномерность тона, отсутствие пятен);
- завершенность и эстетичность оформления.

Вопросы для обсуждения:

1. Как выбор материала печатной формы влияет на выразительность оттиска?
2. Почему для высокой печати эскиз должен быть в зеркальном отражении?

3. Какие резцы лучше всего подходят для проработки мелких деталей?
4. Как можно исправить ошибку, если случайно вырезали лишний участок формы?
5. В чём преимущества линогравюры перед ксилографией для начинающих?
6. Какие факторы влияют на равномерность печати в технике высокой печати?
7. Почему важно делать пробный оттиск перед печатью тиража?
8. Как фактура бумаги влияет на восприятие оттиска?
9. Какие композиционные приёмы помогают усилить контраст в чёрно-белой графике?
10. Как можно использовать фактуру материала (линолеума, дерева, картона) для создания художественного эффекта?

Литература:

Основная: №№ 1.

Дополнительная: №№ 1, 2, 9.

Список использованной литературы

Основная литература

1. Технический рисунок. Ч.1 Электронный ресурс : Учебно-методическое пособие / сост. Н. В. Захарова. - Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2019. - 91 с.

Перечень дополнительной литературы

1. Макарова, М. Н. Рисунок и перспектива : теория и практика : учебное пособие для студентов художественных специальностей / М. Н. Макарова. – М. : Академический проект, 2014. – 380 с. : ил. – (Gaudeamus). – Гриф.: Доп. МО. – Библиогр. в конце кн. – ISBN 978-5-8291-1562-3
2. Казарин, С.Н. Академический рисунок : практикум / Академический рисунок : учебно-методический комплекс дисциплины / Министерство культуры Российской Федерации, ФГБОУ ВПО «Кемеровский государственный университет культуры и искусств», Институт визуальных искусств, Кафедра дизайна. - Кемерово : КемГУКИ, 2015. - 120 с. : ил. - Библ. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438395>
3. Сопроненко, Л. П. Техники чёрно-белой графики : учебное пособие / Л. П. Сопроненко, В. А. Локалов. — Санкт-Петербург : Университет ИТМО, 2014. — 108 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/68198.html> — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
4. Головина, Л.Н. Инженерная графика : учебное пособие / Л.Н. Головина, М.Н. Кузнецова. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2011. – 200 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229167> – ISBN 978-5-7638-2254-0. – Текст : электронный.
5. Сайфулина, Е. В. Технический рисунок : учебное пособие / Е.В. Сайфулина ; Министерство образования и науки Российской Федерации ; Высшая школа народных искусств (институт). - Санкт-Петербург : Высшая школа народных искусств, 2016. - 72 с.

Интернет-ресурсы

www.stroygorhoz.ru

metalldekor-k.ru

www.garantmetall.ru

www.elitsad.ru

<http://rosdesign.com>

<http://dic.academic.ru>

http://www.sbrf.ru/common/img/uploaded/files/tender/2011/03/mebel_p6.pdf.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Методические рекомендации

по организации самостоятельной работы обучающихся
по дисциплине «Техника графики»
для студентов направления подготовки 54.03.01 Дизайн

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение.....	
2. Технологическая карта самостоятельной работы	
3. Методические рекомендации по изучению теоретического материала ...	
4. Порядок выполнения самостоятельной работы магистрантом.....	
5. Методические рекомендации по подготовке к экзамену.....	
5. Критерии оценки самостоятельной работы обучающегося	
6. Список литературы, рекомендуемый к использованию в самостоятельной работе студентов	

Введение

Образовательный процесс традиционно делится на аудиторный и внеаудиторный. Внеаудиторная самостоятельная учебная работа студентов - это усвоение содержания образования и формирование профессиональных компетенций во внеаудиторное время по темам или разделам тем, определенным рабочей программой учебной дисциплины для самостоятельного изучения.

Качество обучения во многом зависит от того, как организована внеаудиторная самостоятельная работа студентов по изучению предмета. Умения самостоятельно пополнять и обновлять знания, вести самостоятельный поиск информации, анализировать информацию, структурировать ее, аргументированно высказывать свою точку зрения становятся актуальными требованиями к личным и профессиональным качествам современного выпускника.

Самостоятельная работа - планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов). Самостоятельная работа студентов в ВУЗе является важным видом учебной и научной деятельности студента. Самостоятельная работа студентов играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения. Новыми Государственными образовательными стандартами предусматривается, как правило, до 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов (далее СРС). В связи с этим, обучение в ВУЗе включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому СРС должна стать эффективной и целенаправленной работой студента.

К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных способностей и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной финансовой ситуации. Формирование такого умения в рамках данной дисциплины происходит в течение всего периода обучения через участие студентов в практических занятиях, выполнение проектных заданий, написание сообщения и составления презентационного альбома. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Данные методические рекомендации разработаны на основе следующей регламентирующей документации:

- Закона Российской Федерации «Об образовании» от 10.07.1992 г. № 3266-1, действующего до 31.08.2013 г.;
- Федерального закона «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» от 22.08.1996 г. № 125-ФЗ;
- Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», вступающего в силу с 01.09.2013 г.;
- Типового положения об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении), утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 14 февраля 2008 года № 71;
- ГОС ВПО, ФГОС ВПО, образовательных стандартов СКФУ;
- Нормативно-методических документов Министерства образования и науки Российской Федерации;

- Инструктивного письма Минобразования РФ «Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений» от 27 ноября 2002 г. №14-55-996ин/15;
- Приказа Федерального агентства по образованию «О задачах высших учебных заведений по переходу на уровневую систему высшего профессионального образования» от 10 февраля 2010 г. № 109;
- Устава Университета.

План-график выполнения СРС по дисциплине

№ п/п	Вид деятельности студентов	Сроки выполнения
1.	Презентации	8
2.	Тестирование	11
3.	Творческое задание	16

Технологическая карта самостоятельной работы студента

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

На первом этапе необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, в которой рассмотрено содержание тем практических занятий, темы и виды самостоятельной работы. По каждому виду самостоятельной работы предусмотрены определённые формы отчетности.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо выполнить следующие виды самостоятельной работы, используя рекомендуемые источники информации

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
		Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1	Рисунок кистью, резерваж	1,2	3,4,5,6 7,	8	Электронные образовательные ресурсы. ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» http://biblioclub.ru/
2	Плоская печать. Монотипия	1,2	3,4,5,6 7,	8	Электронные образовательные ресурсы. ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» http://biblioclub.ru/
3	Глубокая печать. Колограф, интальо и другие способы печати	1,2	3,4,5,6 7,	8	Электронные образовательные

					ресурсы. ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» http://biblioclub.ru/
--	--	--	--	--	--

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА

Работа с конспектом лекций

Просмотрите конспект сразу после занятий. Отметьте материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания. Попытайтесь найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю.

Каждую неделю отводите время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам и тестам.

Выполнение практических занятий

На первом занятии получите у преподавателя задания по курсу, планы подготовки к лабораторным занятиям. Обзавайтесь всем необходимым методическим обеспечением.

Практическое занятие – одна из форм организации учебного процесса – самостоятельной работы обучающихся, которая регламентируется

требованиями документа. Практическое занятие представляет собой обсуждение обучающимися теоретических вопросов под

руководством преподавателя, углубление и закрепление теоретических знаний, развитие навыков самостоятельного решения практических задач. При подготовке к практическому занятию сначала следует прочесть конспект лекций по теме занятия, затем изучить учебную и справочную литературу (учебник, учебные пособия, словари, энциклопедии), после чего – первоисточники.

Литературу необходимо конспектировать и давать сжатые письменные ответы на вопросы практического занятия. В них следует отразить содержание главных понятий и связь между ними, дать собственную оценку тем или иным концепциям, выявить связь изучаемого вопроса с современностью, с будущей профессиональной деятельностью. По неясным вопросам необходимо обращаться к преподавателю.

Текст выступления на практическом занятии должен быть написан самим студентом (уже переработанный). Выступления, на которых студент ограничивается только чтением уже опубликованного текста, преподавателем не учитываются.

По пропущенным занятиям студент отчитывается в устной или письменной форме. В противном случае преподаватель имеет право задать студенту на зачете дополнительные вопросы по теме пропущенного занятия.

Преподаватель оценивает подготовку студента к практическому занятию по следующим критериям:

- Наличие конспектов, лекций;
- Понимание главных понятий, их связей;
- Умение мыслить самостоятельно, логично, последовательно, доказательно;
- Оценка идей, концепций, обоснование своей позиции, умение связывать теорию с практикой, приводить примеры, приводить аналогии;
- Навыки самостоятельного решения практических задач.

На занятия выносятся узловые темы, запланированные в программе учебной дисциплины, освоение которых определяет качество профессиональной подготовки будущих специалистов.

Цель занятия – формирование знаний по теме, развитие самостоятельности мышления и творческой активности обучающихся путем равноправного и активного их участия в обсуждении рассматриваемых вопросов.

Задачи практического занятия:

- закрепление, расширение и углубление знаний по конструированию в дизайне среды общения и конкретной теме;
- развитие навыков постановки проблем и решения задач;
- отработка навыков ведения дискуссии, аргументации и отстаивания своей точки зрения;
- демонстрация обучающимися достигнутого уровня знаний;
- формирование навыков самостоятельной работы.

Функции практического занятия (семинара):

- познавательная,
- воспитательная,
- развивающая,
- контрольная.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАБОТЕ С ЛИТЕРАТУРОЙ

При изучении дисциплины у бакалавров должен вырабатываться рационально-критический подход к изучаемым проблемам и явлениям. Это включает понимание того, что со временем ряд информационных и теоретических материалов устаревает, требуя критического отношения. С другой стороны, каждый текущий вопрос имеет свою историю, которую тоже полезно знать. Каждое событие может иметь

разные интерпретации, поэтому слова, сказанные много лет назад, могут иметь важное значение. Чтобы понять содержание материала, нужно уметь его прочитывать.

Начинать следует с предварительного просмотра, в ходе которого ознакомиться с названием работы, с аннотацией, оглавлением, предисловием. Часто замысел работы ясен уже при ознакомлении с ее названием. Но особенно интересен просмотр оглавления, в результате которого становится ясным развитие мысли автора.

Неплохо было бы появившиеся при этом мысли зафиксировать на бумаге.

Просматривая текст оглавления, нужно остановиться на тех главах, которые представляют для вас особенный интерес, бегло ознакомиться с ними, составляя в общих чертах свое представление о них. Цель этого действия – найти места, относящиеся к искомой теме, определив при этом, что ценного в каждом из них.

Следующий этап – прочтение выделенных мест с фиксацией самых главных сведений. При этом надо четко и ясно осознавать цель чтения, постоянно держа ее перед собой: по какому вопросу нужна информация, для чего нужна, ее характер и т.д. необходимо менять режим чтения – от беглого вдумчивого – в зависимости от ценности информации, останавливаясь там, где это требуется для глубокого понимания текста.

Следует научиться определять структуру текста по соподчиненности его частей, учитывая взаимосвязь текста с рисунками, сносками, примечаниями и таблицами. Все это поможет пониманию текста при беглом ознакомлении с ним. Так вырабатывается способность при прочтении сразу понимать смысл и значение новой информации.

Многие книги и статьи имеют в своем аппарате списки литературы, которые дают возможность пополнить информационную осведомленность о дополнительной литературе по данному вопросу.

Отдельный этап прочтения – ведение записей прочитанного. Существует несколько видов записей: план, выписки, тезисы, аннотация, резюме, конспект.

Планом удобно пользоваться при подготовке к устному выступлению по выбранной теме. Каждый пункт плана должен раскрывать одну из сторон избранной темы, а весь план должен охватывать ее целиком.

Тезисы предполагают сжатое изложение основных положений текста в форме утверждения или отрицания. Они являются более совершенной формой записей и представляют основу для дискуссии. К тому же их легко запомнить.

Аннотация – краткое изложение содержания – дает общее представление о работе.

Резюме кратко характеризует выводы, главные итоги произведения.

Конспект является наиболее распространенной формой ведения записей. Основную ткань конспекта составляют тезисы, дополненные доказательствами и рассуждениями. Конспект может быть текстуальным, свободным или тематическим. Текстуальный представляет собой цитатник с сохранением логики работы и структуры текста. Свободный конспект основан на изложении материала в том порядке, который более удобен автору. В этом смысле конспект представляет собирание воедино мыслей, разбросанных по всей книге. Тематический конспект может быть составлен по нескольким источникам, где за основу берется тема, интерпретируемая по-разному.

Экономия времени дает использование при записях различного рода сокращений, аббревиатуры и т.д. многие используют для регистрации исследуемых тем систему карточек. Преимущество карточек в том, что тема там излагается очень сжато, и они очень удобны в использовании, т.к. их можно разложить на столе, перегруппировать и без труда найти искомую тему.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАПИСАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ ДОКЛАДА

Работая с литературными источниками, не следует ограничиваться простым пересказом содержания прочитанного. Необходимо выделить наиболее важные теоретические положения и обосновать их, раскрыть особенности различных точек зрения на один и тот же вопрос, оценить практическое и теоретическое значение результатов реферируемой работы, а также выразить собственное отношение к идеям и выводам автора, подкрепив его определенными аргументами (личным опытом, высказываниями других исследователей и пр.).

Реферируемый источник, списки использованной литературы, а также все ссылки на литературные работы должны быть оформлены по алфавиту с указанием фамилии и инициалов автора, название источника, места и года издания; для журнальных статей необходимо указать фамилию и инициалы автора, название статьи, журнала, год издания и номер.

1. Общие положения

1.1. Доклад, как вид самостоятельной работы в учебном процессе, способствует формированию навыков исследовательской работы, расширяет познавательные интересы, учит критически мыслить.

1.2. При написании доклада по заданной теме студент составляет план, подбирает основные источники.

1.3. В процессе работы с источниками систематизирует полученные сведения, делает выводы и обобщения.

1.4. К докладу по крупной теме могут привлекать несколько студентов, между которыми распределяются вопросы выступления.

2. Выбор темы доклада

2.1. Тематика доклада обычно определяется преподавателем, но в определении темы инициативу может проявить и студент.

2.2. Прежде чем выбрать тему доклада, автору необходимо выявить свой интерес, определить, над какой проблемой он хотел бы поработать, более глубоко ее изучить.

3. Этапы работы над докладом

- 3.1. Формулирование темы, причем она должна быть не только актуальной по своему значению, но и оригинальной, интересной по содержанию.
- 3.2. Подбор и изучение основных источников по теме (как правильно, при разработке доклада используется не менее 8-10 различных источников).
- 3.3. Составление списка использованных источников.
- 3.4. Обработка и систематизация информации
- 3.5. Разработка плана доклада.
- 3.6. Написание доклада.
- 3.7. Публичное выступление с результатами исследования.
4. Структура доклада:
 - титульный лист
 - оглавление (в нем последовательно излагаются названия пунктов доклада, указываются страницы, с которых начинается каждый пункт);
 - введение (формулирует суть исследуемой проблемы, обосновывается выбор темы, определяются ее значимость и актуальность, указываются цель и задачи доклада, дается характеристика используемой литературы);
 - основная часть (каждый раздел ее, доказательно раскрывая отдельную проблему или одну из ее сторон, логически является продолжением предыдущего; в основной части могут быть представлены таблицы, графики, схемы);
 - заключение (подводятся итоги или дается обобщенный вывод по теме доклада, предлагаются рекомендации);
 - список использованных источников
5. Структура и содержание доклада
 - 5.1. Введение - это вступительная часть научно-исследовательской работы. Автор должен приложить все усилия, чтобы в этом небольшом по объему разделе показать актуальность темы, раскрыть практическую значимость ее, определить цели и задачи эксперимента или его фрагмента.
 - 5.2. Основная часть. В ней раскрывается содержание доклада. Как правило, основная часть состоит из теоретического и практического разделов. В теоретическом разделе раскрываются история и теория исследуемой проблемы, дается критический анализ литературы и показываются позиции автора. В практическом разделе излагаются методы, ход, и результаты самостоятельно проведенного эксперимента или фрагмента. В основной части могут быть также представлены схемы, диаграммы, таблицы, рисунки и т.д.
 - 5.3. В заключении содержатся итоги работы, выводы, к которым пришел автор, и рекомендации. Заключение должно быть кратким, обязательным и соответствовать поставленным задачам.
 - 5.4. Список использованных источников представляет собой перечень использованных книг, статей, фамилии авторов приводятся в алфавитном порядке, при этом все источники даются под общей нумерацией литературы. В исходных данных источника указываются фамилия и инициалы автора, название работы, место и год издания.
 - 5.5. Приложение к докладу оформляются на отдельных листах, причем каждое должно иметь свой тематический заголовок и номер, который пишется в правом верхнем углу, например: «Приложение 1»
6. Требования к оформлению доклада
 - 6.1. Объем доклада может колебаться в пределах 5-15 печатных страниц; все приложения к работе не входят в ее объем.
 - 6.2. Доклад должен быть выполнен грамотно, с соблюдением культуры изложения.
 - 6.3. Обязательно должны иметься ссылки на используемую литературу.
 - 6.4. Должна быть соблюдена последовательность написания библиографического аппарата.

7. Критерии оценки доклада

- актуальность темы исследования;
- соответствие содержания теме;
- глубина проработки материала; правильность и полнота использования источников;
- соответствие оформления доклада стандартам.

По усмотрению преподавателя доклады могут быть представлены на семинарах, научных конференциях, а также использоваться как зачетные работы по пройденным темам.

Оценкой «отлично» оценивается доклад, в котором соблюдены следующие требования: обоснована актуальность избранной темы; полно и четко представлены основные теоретические понятия; проведен глубокий анализ теоретических и практических исследований по проблеме; продемонстрировано знание методологических основ изучаемой проблемы; показана осведомленность о новейших исследованиях в данной отрасли (по материалам научной периодики); уместно и точно использованы различные иллюстративные приемы – примеры, схемы, таблицы и т. д.; показано знание межпредметных связей; работа написана с использованием терминов современной науки, хорошим русским языком, соблюдена логическая стройность работы; соблюдены все требования к оформлению доклада.

Оценкой «хорошо» оценивается доклад, в которой: в целом раскрыта актуальность темы; в основном представлен обзор основной литературы по данной проблеме; недостаточно использованы последние публикации по данному вопросу; выводы сформулированы недостаточно полно; собственная точка зрения отсутствует или недостаточно аргументирована; в изложении преобладает описательный характер

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии: изложение носит исключительно описательный, компилятивный характер; библиография ограничена; изложение отличается слабой аргументацией; работа не выстроена логически; недостаточно используется научная терминология; выводы тривиальны; имеются существенные недостатки в оформлении.

Если большинство изложенных требований к докладу не соблюдено, то он не засчитывается.

Методические рекомендации к выполнению и оформлению сообщения

Сообщение традиционно считается незначительной студенческой работой по сравнению с курсовыми и дипломными трудами. Поэтому и внимания его написанию мы уделяем меньше и зачастую не заботимся об оригинальности текста и стройности композиции.

Тем не менее, написание сообщения – неотъемлемая часть учебного процесса. Работая над ним, мы в первую очередь формируем навыки для создания более серьезных работ. Именно поэтому написать сообщение качественно нужно уметь.

Слово «сообщение» произошло от латинского «докладывать», «сообщать». В «Словаре методических терминов» Э. Г. Азимова сообщение определяется как вид письменного сообщения, изложение основных мыслей сообщения, объединенных одной темой, их систематизация, обобщение и оценка.

То есть, в сообщении не должны копироваться слово в слово книги и статьи, ведь он не является конспектом. Исходя из того, что в сообщении важна систематизация информации, в нем не может быть только один источник, иначе это будет доклад. И наконец, сообщение призван обобщать полученный из источников материал, а не обозревать сами книги.

Целью написания сообщения служит более глубокое понимание темы и запоминание полезной информации. Кроме того, когда вы работаете над сообщением, у вас вырабатываются навыки организованности и целеустремленности, что полезно не только в учебе.

Данные методические рекомендации содержат:

- общие положения по выполнению и оформлению сообщений;
- темы и планы сообщений для самостоятельной и внеаудиторной работы студентов.
- список рекомендуемых информационных источников.

Общие положения по структуре сообщения

Выбор темы сообщения. Иногда преподаватель дает ее конкретно вам, иногда предлагает выбрать из большого списка тем, а иногда оставляет за вами полную свободу выбора лишь бы сообщение было в рамках программы изучаемого курса. При выборе темы главное – руководствоваться собственной заинтересованностью. Если тема близка и интересна, написание сообщения по ней будет идти быстро и с удовольствием, даже если по сути своей она глубже и сложнее других.

Также следует учесть наличие литературы. Если есть время подумать, лучше отметить для себя две-три темы (не больше) и поискать уже существующие наработки исследователей. На какую тему будет много качественного материала, ту и выбирайте.

Подбор материала. Самый современный и «ленивый» способ подбора литературы – Интернет. Для поиска информации входим на сайт одного из признанных поисковиков, таких как Yandex, Google, Nigma, и вводим ключевые слова по нашей теме. Лучше всего искать не просто любую информацию на данную тему, а электронные версии учебников и научных статей. В этом случае информация будет достоверной и действительно научной. Все найденные в Интернете статьи и разделы книг следует сохранять в одной папке, четко называя каждый источник, хоть соблазн побыстрее скопировать и лишь бы как сохранить и велик. Это в дальнейшем сэкономит время при поиске нужного тезиса.

Не стоит пренебрегать библиотекой, ведь зачастую именно там возможно найти основной материал, а информация из всемирной паутины станет вспомогательной. Кроме книг желательно использовать периодические издания. Важно, чтобы информация была актуальной, а учебники – современные. По мере освоения темы и набора нужной информации, начинает формироваться условный план сообщения. Когда весь материал подобран, приступаем непосредственно к написанию.

Структура сообщения. Объем сообщения обычно составляет до 25 страниц. Стандартный сообщение традиционно состоит из нескольких частей:

- 1) титульный лист;
- 2) оглавление или план;
- 3) введение;
- 4) основная часть;
- 5) заключение;
- 6) список использованной литературы.

Рассмотрим подробнее каждую из частей.

1. **Титульный лист.** При оформлении титульного листа учитываются требования учебного заведения. Чтобы потом не переделывать, лучше заранее попросить образец оформления у своего преподавателя. Оформлять титульный лист нужно предельно внимательно, чтобы не было опечаток. Если внутри работы ошибки и опечатки вполне могут остаться незамеченными, то «лицо» сообщения должно быть безукоризненным. Номер страницы на титульном листе не ставится.

2. **Оглавление** к сообщению содержит перечень глав, подглав и номера страниц к ним. Часто вместо оглавления, требуют написать план. План может быть простым, когда требуется пронумерованным списком перечислить название параграфов сообщения, и составным, когда помимо параграфов указывают и их подпункты.

3. **Введение.** Оно может состоять из одного абзаца, а может занимать страницу-полторы. Главная его цель – ввести читателя в суть проблемы. Во введении обосновывается выбор темы (чем она важна), ее актуальность. Очерчиваем цели и задачи работы. Если это

необходимо, делаем краткий обзор использованных источников. Если изначально написать введение не получилось, это можно сделать после написания заключения, когда все мысли систематизированы и получили окончательное оформление.

4. Основная часть. Перед тем, как приступить к написанию основной части, необходимо определиться с названиями глав и параграфов. Далее следует выстроить цепочку изложения, чтобы не нарушить последовательности мыслей и не отступить от заданной темы. Максимально освещайте главные аспекты, в основной части сообщения нужно изложить основные концепции, изложенные в источниках. Обязательно ссылайтесь на автора, если используете цитаты: это показатель вашей научной «подкованности». При цитировании оформляются ссылки. Существует несколько вариантов их оформления, например сноски, могут выноситься в конец страницы, а могут указываться кратко в квадратных скобках: номер источника в списке литературы и выходную страницу цитаты, поэтому уточнить их оформление лучше заранее.

5. Заключение. В заключение в краткой форме приводятся общие выводы по главной теме, а также излагается собственный взгляд на проблему и ее решение.

6. Список использованной литературы, или библиография – это систематизированное составление списка использованных источников. Иными словами, те сведения, по которым даже посторонний человек сможет отыскать конкретную книгу. Список составляется в алфавитном порядке на последней странице сообщения и имеет четкие правила.

Общие положения по оформлению сообщения

А). Титульный лист оформляется в соответствии с приведенным образцом (Приложение А).

Содержание – план сообщения (Приложение Б) с указанием страниц вопросов сообщения.

Оформление составляющих частей сообщения «Введение», Основная часть», «Заключение».

- Сообщение печатается через 1,5 интервала, шрифтом «Times New Roman» размером 14 пт.

- По четырем сторонам листа оставляются поля: с левой стороны - 30 мм, с правой - 15 мм, сверху - 20 мм, снизу - 20 мм. Абзацный отступ должен быть везде одинаковым и равняться 1,27 см.

- Нумерация страниц сообщения должна быть сквозной от титульного листа и проставляется со второй страницы введения. Порядковый номер страницы ставится вверху посередине строки.

- Каждый структурный элемент – введение, названия частей, заключение, список использованных информационных источников пишутся с новой страницы по центру полужирным шрифтом. В конце названий частей, а также слов «Содержание» или «План», «Введение», «Заключение», «Приложение», «Список использованных информационных источников» точки не ставятся, заголовки не подчеркиваются.

- Части нумеруются арабскими цифрами, после номера не ставят точку, например:

1 Материалы в графике

- Название параграфов, пунктов, подпунктов располагаются по центру, печатаются строчными буквами полужирным шрифтом. Нумеруются в пределах главы двойной нумерацией, например:

1.1 Древесные материалы

- Расстояние между названием параграфа, предыдущим и последующим текстом, между последней строкой текста и последующим заголовком таблицы или графика, а также

между последней строкой таблицы и последующим текстом должны быть равны одной свободной строке. Расстояния между строчками в заголовках частей, параграфов, таблиц, графиков, диаграмм и т. д., а также в скобках внизу страницы должны быть равны одному интервалу. Переносы слов в заголовках не допускаются.

- *Иллюстрации.* Особую наглядность и выразительность отдельным характеристикам работы дает иллюстративный материал: диаграммы, графики, схемы, фотографии и т.д. Все эти иллюстрации именуются рисунками и нумеруются по всей работе сквозным порядком или по отдельным частям арабскими цифрами (отдельно от нумерации таблиц). Иллюстрации следует располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Иллюстрации могут быть и черно-белые и цветные. На все иллюстрации должны быть ссылки в тексте сообщения.

- Надписи под рисунками следует размещать горизонтально, без рамок, вблизи элемента, к которому они относятся. Каждый рисунок должен иметь краткое содержательное название, которое помещается под рисунком в следующем порядке: название иллюстрации «Рисунок», порядковый номер цифрами без символа «№» и далее название иллюстрации. Название рисунка начинается с заглавной буквы, в конце названия точка не ставится, например:

Рисунок 5 – Мебель из стекла

- Если в работе одна иллюстрация, то она обозначается «Рисунок». В случае, когда иллюстрация не умещается на одной странице, ее переносят на другую.

- Необходимо обратить внимание на строгое соблюдение выбранного масштаба в диаграммах, графиках и т. д. Приведенные в таблицах, графиках, диаграммах и т. д. проценты должны исчисляться с точностью не менее чем до одной десятой. Цифры, отражающие стоимостные показатели, исчисляются с точностью до одной сотой, а цифры, показывающие расчеты в тоннах, килограммах, километрах, кубометрах и т. д., - с точностью до одной десятой.

- Все иллюстрации должны выполняться на стандартных листах формата А4 и размещаться так, чтобы их было удобно читать без поворота сообщения. В случае если поворот работы неизбежен, то иллюстрации надо ориентировать так, чтобы для ее просмотра сообщение разворачивался по часовой стрелке.

- После каждого графика, диаграммы, схемы и т. д. должны излагаться основные выводы, суждения, предложения, основанные на конкретном цифровом материале. Студенту необходимо при этом изложить собственную точку зрения по конкретному вопросу. Не следует по тексту работы приводить подряд несколько иллюстраций, так как могут возникнуть затруднения при описании собственных суждений, выводов, предложений по приведенным цифровым данным.

- *Таблицы.* Оформление таблиц в сообщении должно соответствовать ГОСТ 1.5 и ГОСТ 2.105. Цифровой материал, имеющийся в работе, целесообразно оформлять в форме таблиц. Таблицы, по возможности, не должны быть громоздкими, чтобы можно было быстро и легко понять значение помещенной в них информации. Таблица располагается в сообщении непосредственно после текста, в котором она упоминается первый раз или на следующей странице. На все таблицы должны быть ссылки в работе.

- Каждая таблица должна быть пронумерована, и иметь заголовок, кратко и ясно характеризующий их содержание. Нумерация таблиц может быть сквозной по всей работе. Название таблицы оформляется следующим образом, например:

Таблица 5 – **Физико-механические показатели различных типов полиуретана**

Показатель полиуретана	НИЦ ПУ-5	СКУ- ПФЛ -100	ТСК У- ФЭ-4	СКУ- ПФЛ -74	Ур-70 В	ПТГ Ф-1 000	СУРЭ Л- 20Ф	СКУ- ПФЛ - 100М	Диаф ор- ТДИ	ЛУР- СТ	ТТ 129/1 94
---------------------------	-------------	---------------------	-------------------	--------------------	------------	-------------------	-------------------	--------------------------	--------------------	------------	-------------------

Твердость по Шору усл.ед.	88÷93	95÷98	40÷90	88÷92	70÷80	95÷98	93÷97	95÷100	86÷88	75÷85	80÷100
Предел прочности при растяжении, кгс/см.кв	320÷450	350÷400	250÷350	400÷450	230÷390	350÷420	390÷500	450÷500	380÷460	400÷470	380÷520
Относительное удлинение при разрыве, %	450÷580	310÷350	400÷550	400÷470	670÷800	310÷370	330÷390	350÷370	500÷600	600÷700	320÷850
Сопротивление раздиру, кгс/см	75÷100	90÷110	20-30	70-80	30-45	90-110	90-110	85-95	55-65	20-30	90-110
Условное напряжение при 100 % удлинении, кгс/см ²	75-95	130-160	25-30	60-80	20-35	130-160	140-160	-	45-55	50-80	140-160
Относительное остаточное удлинение после разрыва, %	Не более 10	Не более 10	Не более 10	Не более 8	Не более 15	Не более 10	Не более 8	Не более 10	Не более 10	Не более 10	Не более 10
Температурный диапазон, °С	50	70	80	70	80	80	80	80	80	50	50

Ссылки на таблицу следует делать без сокращения слов, например, «таблица 8». Символ «№» перед порядковым номером таблицы не ставят.

- Все графы (колонки) в таблице должны иметь порядковую нумерацию. Заголовки отдельных граф (колонок) и строк таблицы следует писать кратко и понятно, не допускается сокращение отдельных слов, кроме общепринятых, с заглавной буквы в единственном числе. В таблице обязательно указываются единицы измерения, периоды времени (год, квартал, месяц и т. д.) и другие данные, четко и правильно раскрывающие основное ее содержание. Точка в конце названия таблицы не ставится.

- При необходимости нумерации показателей или других данных с левой стороны таблицы указываются порядковые номера в графе перед их наименованием. Если цифровые данные в графах таблицы имеют различные единицы измерения (кг, руб., шт., проценты и т.д.), то единицы измерения указывают в заголовке каждой графы.

- Если все показатели таблицы имеют одноименную единицу измерения, например, тыс. руб., то сокращенное обозначение этой единицы измерения помещается над таблицей (под заголовком таблицы в правом верхнем углу).

- Если в таблице преобладает одна единица измерения, но есть показатели с другими размерностями, то над таблицей помещается доминирующая единица измерения, а названия других единиц измерения приводятся в заголовках соответствующих граф.
- Дробные числа приводятся цифрами, как правило, в виде десятичных дробей, кроме специфических, - например, дюймов. В графах таблиц не должно быть свободных мест, даже если данные отсутствуют. В этом случае ставят тире или пишут «нет».
- Если расчеты ведутся с точностью до одной сотой, то при отсутствии сотых долей после запятой ставится ноль, например, 105,10% или 98,00%, и так далее с точностью до одной десятой, тысячной.
- Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другой лист (страницу). При переносе части таблицы на другой лист (страницу) слово «Таблица» и ее номер указывают один раз над первой частью таблицы, над другими частями справа пишут слово «Продолжение» справа и указывают номер таблицы, например, «Продолжение таблицы 8». При переносе таблицы на другой лист (страницу) заголовок таблицы помещают только над ее первой частью.
- Громоздкие таблицы и большие по объему материалы графического характера (схемы, графики, рисунки и другие) целесообразно помещать в конце работы как приложения. В приложения выносятся подробные математические выкладки, текст вспомогательного характера, если они перегружают основной текст, мешают развитию основных положений, закрывают их и так далее.
- *Примечания.* Примечания следует помещать в работе при необходимости пояснения содержания текста, таблицы, иллюстраций. Примечания размещают непосредственно после текстового, графического материала или в таблице, к которым относятся эти примечания. Если примечание одно, то после слова «Примечание» ставится тире, и примечание печатается с прописной буквы. Одно примечание не нумеруют. Несколько примечаний нумеруют по порядку арабскими цифрами без проставления точки. Примечание к таблице помещают в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы.

Пример одного примечания:

Примечание

Высокая плотность, твердость и прочность древесины являются её ключевыми качествами.

Пример нескольких примечаний:

Примечания

1. Древесина обладает следующими свойствами: физическими, механическими и химическими.

2. Самыми основными свойствами древесины считаются текстура, влажность, твердость, прочность и некоторые эксплуатационные характеристики.

- *Ссылки.* Ссылаться следует на документ в целом или его разделы и приложения. Ссылки на литературу могут быть внутритекстовые и подстрочные. Во внутритекстовых ссылках на источник после упоминания о нем или после цитаты из него в квадратных скобках ставится номер, под которым этот источник значится в общем списке информационных источников. Например, 1. По мнению В.А. Пономарёва, «Недопустимыми пороками древесины являются гниль, червоточина и трещины в вероятной зоне скалывания» [18]; 2. В.А. Пономарёв считает, что изделия из клееного шпона можно применять горизонтальных элементах конструкций...»[18].

- Если ссылаются на конкретные страницы источника, то после порядкового номера, обозначающего номер источника в общем списке информационных источников, указывается номер страницы. Например, В.А. Пономарёв отмечает, что «исходный заводской размер плиты составляет 1220 мм...» [18, С. 662].

Подстрочная ссылка располагается внизу страницы и пишется или печатается через один интервал. В ней указывается фамилия автора, наименование книги, брошюры, место и

наименование издательства, год и номер страницы. При ссылках на журнальные статьи указывается еще и номер журнала, а на газетные статьи - число и месяц выхода газеты.

- *Сокращения.* В тексте сообщения не допускаются произвольные сокращения слов, кроме общепринятых.

Общепринятыми сокращениями считаются такие слова словосочетания, как, например: и др. - и другие; и т. д. - и так далее; в т. ч. - в том числе и другие.

Нельзя разделять общепринятые сокращения (РФ, США и др.), отделять инициалы от фамилии, разделять составляющее одно число цифры, отделять символы процента, параграфа, номера, градусов от цифр.

Список использованной литературы

Основная литература

1. Технический рисунок. Ч.1 Электронный ресурс : Учебно-методическое пособие / сост. Н. В. Захарова. - Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2019. - 91 с.

Перечень дополнительной литературы

2. Макарова, М. Н. Рисунок и перспектива : теория и практика : учебное пособие для студентов художественных специальностей / М. Н. Макарова. – М. : Академический проект, 2014. – 380 с. : ил. – (Gaudeamus). – Гриф.: Доп. МО. – Библиогр. в конце кн. – ISBN 978-5-8291-1562-3
2. Казарин, С.Н. Академический рисунок : практикум /
3. Академический рисунок : учебно-методический комплекс дисциплины / Министерство культуры Российской Федерации, ФГБОУ ВПО «Кемеровский государственный университет культуры и искусств», Институт визуальных искусств, Кафедра дизайна. - Кемерово : КемГУКИ, 2015. - 120 с. : ил. - Библ. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438395>
4. Сопроненко, Л. П. Техники чёрно-белой графики : учебное пособие / Л. П. Сопроненко, В. А. Локалов. — Санкт-Петербург : Университет ИТМО, 2014. — 108 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/68198.html> — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
5. Головина, Л.Н. Инженерная графика : учебное пособие / Л.Н. Головина, М.Н. Кузнецова. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2011. – 200 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229167> – ISBN 978-5-7638-2254-0. – Текст : электронный.
6. Сайфулина, Е. В. Технический рисунок : учебное пособие / Е.В. Сайфулина ; Министерство образования и науки Российской Федерации ; Высшая школа народных искусств (институт). - Санкт-Петербург : Высшая школа народных искусств, 2016. - 72 с.

Интернет-ресурсы

www.stroygorhoz.ru
metalldekor-k.ru
www.garantmetall.ru
www.elitsad.ru
<http://rosdesign.com>
<http://dic.academic.ru>
http://www.sbrf.ru/common/img/uploaded/files/tender/2011/03/mebel_p6.pdf.

Программное обеспечение

Дисциплина направлена на изучение графических техник и технологий используемых художниками в течении веков. Чем она и интересна. Однако, в качестве вспомогательных инструментов, для ускорения работы можно использовать программы: «Fotoshop», «Illustrator», «Fresco» и другие графические редакторы