

ДЕПАРТАМЕНТ ВНУТРЕННЕЙ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«АЛЕКСЕЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора

 Г.Л. Решетникова

«31» 08 2020 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО ОРГАНИЗАЦИИ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

по МДК.02.01. «Теоретические и методические основы преподавания  
черчения в общеобразовательных организациях»

**ПМ.02 Преподавание черчения  
в общеобразовательных организациях**

Специальности

54.02.06 Изобразительное искусство и черчение

Черняева М.А.,  
преподаватель общепрофессиональных  
дисциплин и профессиональных модулей  
специальности 54.02.06  
Изобразительное искусство и черчение

Рассмотрено на заседании ПЦК


Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей  
специальности 54.02.06 Изобразительное искусство и черчение

Протокол № 1 от «31» 08 2020 г.

Председатель  Л.Н. Семенова

Данные методические рекомендации предназначены для студентов при выполнении внеаудиторной самостоятельной работы по специальности 54.02.06 Изобразительное искусство и черчение по МДК.02.01 «Теоретические и методические основы преподавания черчения в общеобразовательных организациях», ПМ.02 Преподавание черчения в общеобразовательных организациях, разработаны в соответствии с Положением об организации самостоятельной работы обучающихся в ОГАПОУ «Алексеевский колледж».

В методических рекомендациях определена сущность, виды внеаудиторной самостоятельной работы, даны указания по их выполнению, определены формы контроля.

Составитель:  Черняева Марина Альбертовна,  
преподаватель общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей специальности 54.02.06 Изобразительное искусство и черчение

## СОДЕРЖАНИЕ

- ВЕДЕНИЕ
1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
  2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
  3. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

## ВВЕДЕНИЕ

Методические рекомендации составлены в соответствии с рабочей программой МДК.02.01 «Теоретические и методические основы преподавания черчения в общеобразовательных организациях», которая входит в ПМ.02 «Преподавание черчения в общеобразовательных организациях».

Методические рекомендации предназначены для студентов специальности 54.02.06 Изобразительное искусство и черчение при выполнении внеаудиторной самостоятельной работы по МДК.02.01 «Теоретические и методические основы преподавания черчения в общеобразовательных организациях».

Цель методических указаний: оказание помощи студентам в выполнении внеаудиторной самостоятельной работы по МДК.01.02 «Теоретические и методические основы преподавания черчения в общеобразовательных организациях».

### **Цели и задачи междисциплинарного курса – требования к результатам освоения МДК.02.01:**

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен обладать общими и профессиональными компетенциями согласно ФГОС СПО:

- ПК 2.1 Определять цели и задачи, планировать занятия черчения
- ПК 2.2 Организовывать и проводить занятия черчения
- ПК 2.3 Оценивать процесс и результаты учения
- ПК 2.4 Анализировать занятия черчения
- ПК 2.5 Вести документацию, обеспечивающую процесс обучения черчению
- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с коллегами и социальными партнерами по вопросам организации художественно-эстетического воспитания
- ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность обучающихся, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя

- ответственности за качество образовательного процесса
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
  - ОК 9. Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий
  - ОК 10. Осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья детей
  - ОК 11. Строить профессиональную деятельность с соблюдением регулирующих ее правовых норм

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Виды заданий	Форма отчётности
<b>Раздел 1. Современная система преподавания черчения в общеобразовательных организациях.</b>				
1.	Тема 1.2. Графическое образование школьников на современном этапе развития общеобразовательной школы.	1	Оформление таблиц: Изучение программно-методических документов графического образования на современном этапе.	Таблица
<b>Раздел 3. Методика изучения основных тем курса черчения.</b>				
2.	Тема 3.1. Методика ознакомления учащихся с предметом черчения и основными правилами оформления чертежей.	1	Разработка практических заданий и упражнений для учащихся	Дидактический материал
3.	Тема 3.5. Методика изучения темы «Сечения и разрезы»	1	Оформление наглядного материала К уроку черчению	Динамические модели
4.	Тема 3.6. Методика изучения чертежей соединений, используемых в машиностроении.	1	Оформление слайдовой презентации к уроку черчения.	Презентация
<b>Всего:</b>		<b>4</b>		

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

### Вид работы: 1. Подготовка конспекта

Хорошо составленный конспект помогает усвоить материал. В конспекте кратко излагается основная сущность учебного материала, приводятся необходимые обоснования, табличные данные, схемы, эскизы, расчеты и т.п. Конспект становится сборником необходимых материалов, куда студент вносит всё новое, что он изучил, узнал. Такие конспекты представляют, большую ценность при подготовке к урокам.

#### *Этапы работы:*

1. Первичное ознакомление с материалом изучаемой темы по тексту учебника, картам, дополнительной литературе.
2. Выделение главного в изучаемом материале, составление обычных кратких записей.
3. Подбор к данному тексту опорных сигналов в виде отдельных слов, определённых знаков, графиков, рисунков.
4. Продумывание схематического способа кодирования знаний, использование различного шрифта и т.д.
5. Составление опорного конспекта.

#### *Форма контроля и критерии оценки*

«5» - Полнота использования учебного материала. Логика изложения (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.) аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении.

«4» - Использование учебного материала не полное. Не достаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.), аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Самостоятельность при составлении.

«3» - Использование учебного материала не полное. Не достаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.), аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Не разборчивый почерк.

«2» - Использование учебного материала не полное. Отсутствуют схемы, количество смысловых связей между понятиями. Отсутствует наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.), аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Допущены ошибки терминологические и орфографические. Не разборчивый почерк.

### Вид работы: 2. Подготовка презентации к уроку черчения

#### *Правила оформления компьютерных презентаций:*

#### **Правила шрифтового оформления:**

- Шрифты с засечками читаются легче, чем гротески (шрифты без засечек);
- Для основного текста не рекомендуется использовать прописные буквы.
- Шрифтовой контраст можно создать посредством: размера шрифта, толщины шрифта, начертания, формы, направления и цвета.
- Цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза;

#### **Правила выбора цветовой гаммы.**

- Цветовая гамма должна состоять не более чем из двух-трех цветов.

- Черный цвет имеет негативный (мрачный) подтекст.
- Белый текст на черном фоне читается плохо.

### **Рекомендации по дизайну презентации**

- Презентация предполагает сочетание информации различных типов: текста, графических изображений, музыкальных и звуковых эффектов, анимации и видеофрагментов.
- желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления;
- цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда;
- иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом.

### **Анимация**

- Анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории.

### **Звук**

- звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации;
- необходимо выбрать оптимальную громкость, чтобы звук был слышен всем слушателям, но не был оглушительным;
- если это фоновая музыка, то она должна не отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика.

### **Содержание и расположение информационных блоков на слайде**

- информационных блоков не должно быть слишком много (3-6);
- рекомендуемый размер одного информационного блока — не более 1/2 размера слайда;
- желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией, дополняющей друг друга;
- ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить;
- наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда;
- логика предъявления информации на слайдах и в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

### **Рекомендации к содержанию презентации.**

- На слайдах презентации не пишется весь тот текст, который произносит докладчик (во-первых, в этом случае сам факт произнесения доклада теряет смысл, так как аудитория обычно умеет читать, а во-вторых, длинный текст на слайде плохо воспринимается и только мешает слушанию и пониманию смысла).
- Текст на слайде должен содержать только ключевые фразы (слова), которые докладчик развивает и комментирует устно.
- На первом слайде пишется не только название презентации, но и имена авторов и дата создания.

### **Правила оформления презентаций**

Для правильной работы презентации все вложенные файлы (документы, видео, звук и пр.) размещайте в ту же папку, что и презентацию.

#### **1. Общие требования к смыслу и оформлению:**

Всегда необходимо отталкиваться от целей презентации и от условий прочтения. Презентации должны быть разными — своя на каждую ситуацию. Презентация для выступления, презентация для отправки по почте или презентация для личной встречи значительно отличаются;

#### **2. Общий порядок слайдов:**

- Титульный;
- План презентации (практика показывает, что 5-6 пунктов — это максимум, к которому не следует стремиться);



- Основная часть;
- Заключение (выводы);
- Спасибо за внимание (подпись).

### **Форма контроля и критерии оценки**

Презентацию необходимо предоставить преподавателю для проверки в электронном виде.

«Отлично» - выставляется в случае, если презентация выполнена аккуратно, примеры проиллюстрированы, полностью освещены все обозначенные вопросы.

«Хорошо» - выставляется в случае, если работа содержит небольшие неточности.

«Удовлетворительно» - в случае, если презентация выполнена неаккуратно, не полностью освещены заданные вопросы.

«Неудовлетворительно» - работа выполнена небрежно, не соблюдена структура, отсутствуют иллюстрации.

### ***Вид работы: 3. Подготовка к практическому занятию***

*Практическое занятие* — это одна из форм учебной работы, которая ориентирована на закрепление изученного теоретического материала, его более глубокое усвоение и формирование умения применять теоретические знания в практических, прикладных целях. Особое внимание на практических занятиях уделяется выработке учебных или профессиональных навыков. Такие навыки формируются в процессе выполнения конкретных заданий — упражнений, задач и т. п. — под руководством и контролем преподавателя.

#### **Этапы подготовки к практическому занятию:**

- освежите в памяти теоретические сведения, полученные на лекциях и в процессе самостоятельной работы,
- подберите необходимую учебную и справочную литературу
- определитесь в целях.

### ***Вид работы: Подготовка доклада***

*Доклад* – это устное выступление на заданную тему. В учебных заведениях время доклада, как правило, составляет 5-15 минут.

#### ***Цели доклада:***

1. Научиться убедительно и кратко излагать свои мысли в устной форме.
2. Донести информацию до слушателя, установить контакт с аудиторией и получить обратную связь.

#### ***План и содержание доклада***

Важно при подготовке доклада учитывать три его фазы: мотивацию, убеждение, побуждение.

#### ***В первой фазе доклада рекомендуется использовать:***

- риторические вопросы;
- актуальные события;
- личные происшествия;
- истории, вызывающие шок;
- цитаты, пословицы;
- возбуждение воображения;
- оптический или акустический эффект;
- неожиданное для слушателей начало доклада

Как правило, используется один из перечисленных приёмов. Главная цель фазы открытия (мотивации) – привлечь внимание слушателей к докладчику, поэтому длительность её минимальна.

Ядром хорошего доклада является информация. Она должна быть новой и понятной. Важно в процессе доклада не только сообщить информацию, но и убедить слушателей в правильности своей точки зрения. Для убеждения следует использовать:

- обоснование необходимости доклада почему?
- доказательство кто? когда? где? сколько?

*Третья фаза доклада* должна способствовать положительной реакции слушателей. В заключении могут быть использованы:

- обобщение;
- прогноз;
- цитата;
- пожелания;
- благодарность за внимание.

Выделяют три составляющих воздействия докладчика на слушателей:

1. Язык доклада
2. Голос. Выразительность.
3. Внешнее общение. Зрительный контакт.

### **Формы контроля и критерии оценок**

**«Отлично»** - выставляется в случае, когда объем доклада составляет 5-6 страниц, текст напечатан аккуратно, в соответствии с требованиями, полностью раскрыта тема доклада, информация взята из нескольких источников, доклад написан грамотно, без ошибок. При защите доклада студент продемонстрировал отличное знание материала работы, приводил соответствующие доводы, давал полные развернутые ответы на вопросы и аргументировал их.

**«Хорошо»** - выставляется в случае, когда объем доклада составляет 4-5 страниц, текст напечатан аккуратно, в соответствии с требованиями, встречаются небольшие опечатки, полностью раскрыта тема доклада, информация взята из нескольких источников, реферат написан грамотно. При защите доклада студент продемонстрировал хорошее знание материала работы, приводил соответствующие доводы, но не смог дать полные развернутые ответы на вопросы и привести соответствующие аргументы.

**«Удовлетворительно»** - в случае, когда объем доклада составляет менее 4 страниц, текст напечатан неаккуратно, много опечаток, тема доклада раскрыта не полностью, информация взята из одного источника, реферат написан с ошибками. При защите доклада студент продемонстрировал слабое знание материала работы, не смог привести соответствующие доводы и аргументировать свои ответы.

**«Неудовлетворительно»** - в случае, когда объем доклада составляет менее 4 страниц, текст напечатан неаккуратно, много опечаток, тема доклада не раскрыта, информация взята из 1 источника, много ошибок в построении предложений. При защите доклада студент продемонстрировал слабое знание материала работы, не смог раскрыть тему не отвечал на вопросы.

## СОДЕРЖАНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

*Самостоятельная работа студентов по МДК.02.01.«Теоретические и методические основы преподавания черчения в общеобразовательных организациях» предусмотрена по следующим разделам и темам:*

### Раздел 1 Современная система преподавания черчения в общеобразовательных организациях

#### *Тема 1.2. Графическое образование школьников на современном этапе развития общеобразовательной школы.*

<i>Студент должен знать</i>	- Современные концепции графического образования, -Основные методические положения обучения школьников черчению в работах Ройтмана И.А, Ботвинникова А.Д, Степаковой
<i>Студент должен уметь</i>	-Анализировать основные структурные части программ и их содержание, цели и задачи обучения черчению в школе, связь с другими предметами. -Анализировать последовательность изучения видов и тем программы, уметь находить соответствия между различными заданиями; уметь показать соответствия содержания программы современным требованиям преподавания черчения.
<i>Кол-во часов для самоподготовки</i>	1
<i>Форма самостоятельной работы</i>	Изучение программно-методических документов графического образования на современном этапе.
<i>Содержание самостоятельной работы</i>	<i>Вопросы для самостоятельного рассмотрения:</i> Основные методические положения обучения школьников черчению в работах Ройтмана И.А, Ботвинникова А.Д, Степаковой.
<i>Форма контроля</i>	Фронтальный опрос
<i>Литература</i>	1.Ботвинников А.Д. , Виноградов В.Н. , Вышнепольский И.С. Черчение. Учебник для средней школы. –М., 1997. 2.Ботвинников А.Д., Вышнепольский И.С. Черчение в средней школе. –М., 1989. 3.Ройтман И.А. Методика преподавания черчения. –М., 2000. 4. Павлова А.А., Жуков С.В. Методика обучения черчению и графике. – Методика обучения черчению и графике. –М., 2004

### Раздел 3.

#### Методика изучения основных тем курса черчения.

#### *Тема 3.1. Методика ознакомления учащихся с предметом черчения и основными правилами оформления чертежей.*

<i>Студент должен знать</i>	- Методику ознакомления школьников с основными правилами оформления чертежей. - Методы активизации познавательной деятельности школьников на уроках черчения
<i>Студент должен уметь</i>	-Разрабатывать систему графических задач и владеть методикой их использования на уроках черчения.
<i>Кол-во часов</i>	1

<i>Форма самостоятельной работы</i>	Разработка системы практических заданий и упражнений для учащихся.
<i>Содержание самостоятельной работы</i>	<i>Вопросы для самостоятельного рассмотрения:</i> Развитие пространственных представлений школьников на основе дифференцированного обучения.
<i>Форма контроля</i>	Представление комплекта заданий
<i>Литература</i>	1. Преображенская Н.Г. Организация обучения черчению с использованием комплекта рабочих тетрадей на печатной основе. См., 1996. 2. Титов С.В. Занимательные задачи по черчению. –М., 2001. 3. Василенко Е.А., Коноваленко Л.Н. Задания по черчению на преобразование. –М, 1989.

### **Тема 3.5. Методика изучения темы «Сечения и разрезы».**

<i>Студент должен знать</i>	- Методику ознакомления школьников с правилами выполнения сечений и разрезов. - Методы развития пространственных представлений школьников на уроках черчения
<i>Студент должен уметь</i>	- Разрабатывать материалы наглядных пособий
<i>Кол-во часов</i>	1
<i>Форма самостоятельной работы</i>	Разработка наглядного материала
<i>Содержание самостоятельной работы</i>	<i>Вопросы для самостоятельного рассмотрения:</i> Средства наглядного обучения как средство развития пространственных представлений школьников
<i>Форма контроля</i>	Представление модели наглядного пособия
<i>Литература</i>	1. Преображенская Н.Г. Организация обучения черчению с использованием комплекта рабочих тетрадей на печатной основе. См., 1996.

### **Тема 3.6. Методика изучения чертежей соединений, используемых машиностроении.**

<i>Студент должен знать</i>	- Методику ознакомления школьников с типовыми соединениями деталей - Методы активизации познавательной деятельности школьников на уроках черчения
<i>Студент должен уметь</i>	-Разрабатывать и оформлять слайдовую презентацию к уроку черчения.
<i>Кол-во часов</i>	1
<i>Форма самостоятельной работы</i>	Оформление слайдовой презентации к уроку черчения.
<i>Содержание самостоятельной работы</i>	<i>Вопросы для самостоятельного рассмотрения:</i> Развитие графической культуры школьников с использованием специальных упражнений и практических заданий.
<i>Форма контроля</i>	Представление слайдовых презентаций
<i>Литература</i>	1. Преображенская Н.Г. Организация обучения черчению с использованием комплекта рабочих тетрадей на печатной основе. См., 1996. 2. Ботвинников А.Д., Ломов Б.Ф. Научные основы формирования графических знаний, умений и навыков школьников. –М., 1979.

## ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

перечень изданий, электронных и Интернет-ресурсов, образовательных платформ, электронно-библиотечных систем, веб-систем для организации дистанционного обучения и управления им, используемые в образовательном процессе как основные и дополнительные источники.

### **Основные источники:**

1. Начертательная геометрия 1-е изд., Учебник /Томилова С.В.- М.: ИЦ Академия, 2016 г.- 288 с
2. Начертательная геометрия и черчение 7-е изд., испр. И доп. Учебник для СПО/Чекмарева А.А.- М.:Юрайт,2018 г.-465 с.

### **Дополнительные источники:**

1. Павлова А.А., Жуков С.В. Методика обучения черчению и графике. – Методика обучения черчению и графике. –М., 2004.
2. Титов С.В. Черчение. Поурочные планы по уч-ку Ройтмана И.А., Владимирова Я.В. –В., 2005.
3. Василенко Е.А. Методика обучения черчению. -М., 1990.
4. Курипа В.А., Симоненко В.Д. Методика обучения учащихся черчению. Брянск, 1997.
5. Ботвинников А.Д., Вышнепольский И.С. Черчение в средней школе. –М., 1989.
6. Ройтман И.А. Методика преподавания черчения. –М., 2000.
7. Виноградов В.Н., Василенко Е.А. Методика обучения черчению. –М., 1990.
8. Ботвинников А.Д. Пути совершенствования методики обучения черчению. –М., 1983.
9. Ботвинников А.Д., Ломов Б.Ф. Научные основы формирования графических знаний, умений и навыков школьников. –М., 1979.
10. Василенко Е.А., Коноваленко Л.Н. Задания по черчению на преобразование. –М, 1989.
11. Ворочников И.А. Занимательное черчение., -М., 1990.
12. В.А. Творчество на уроках черчения. –М., 1998.
13. Виноградова В.А. Методика факультативных занятий по черчению в школе. –М., 1979.
14. Николаев Н.С. Проведение олимпиад по черчению. –М., 1981.
15. Преображенская Н.Г. Организация обучения черчению с использованием комплекта рабочих тетрадей на печатной основе. См., 1996.
16. Титов С.В. Занимательные задачи по черчению. –М., 2001.
17. Преображенская Н.Г. Сечение и разрезы на уроках черчения. –М., 1986.
18. А.Д. , Виноградов В.Н. , Вышнепольский И.С. Черчение. Учебник для средней школы. –М., 1997.
19. Виноградов В.А. Задачи на уроках черчения. –М., 1987.
20. Отечественные журналы : Школа и производство.

### **Периодическая литература:**

- 1.Школа и производство

### **Интернет – источники:**

1. Уроки по черчению <http://fio.novgorod.ru/projects/project1987/cherch.htm>
2. МЦ Учителей черчения <http://cherchenie.nm.ru/>
3. Урок по черчению <http://shk37.simd.ru/gorbunov/plan.html>
4. Тесты по черчению <http://chertejnik.narod.ru/p18aa1.html>
5. В помощь учителю ИЗО и Черчения <http://pedagogu.ucoz.ru/news/1-0-6>
6. РМО учителей черчения <http://www.metod.rperm.ocpi.ru/p64aa1.html> -
7. Элективный курс по теме "Занимательное черчение"  
[http://www.rusedu.ru/detail\\_1647.html](http://www.rusedu.ru/detail_1647.html)
8. Школьный интернет - учебник И.Ю Ларионовой <https://cherch-ikt.ucoz.ru/>

### **Цифровая образовательная среда СПО PROОбразование:**

1. Герасимов, А. Г. Виды, разрезы, изометрия : методические указания и задания для выполнения расчетно-графической работы по дисциплине «Инженерная графика» / А. Г. Герасимов. — Саратов : Вузовское образование, 2016. — 48 с. — ISBN 2227-8397. —

Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/46806>  
2. Филонова, А. Е. Черчение. Практикум: учебное пособие / А. Е. Филонова. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 103 с. — ISBN 978-985-503-898-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/93441>

**Электронно-библиотечная система:**

IPR BOOKS - <http://www.iprbookshop.ru/78574.html>

1. Шибанова Е.И. Проекционное черчение [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Шибанова Е.И., Иванова В.Ф.— Электрон. текстовые данные.— Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011.— 68 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19031.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Инженерная графика. Строительное черчение: конспект лекций [Электронный ресурс]: учебное пособие/ И.В. Тищенко [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2017.— 80 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/92250.html>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Горельская Л.В. Инженерная графика [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ Горельская Л.В., Кострюков А.В., Павлов С.И.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2020.— 183 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/91870.html>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Кокошко А.Ф. Инженерная графика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Кокошко А.Ф., Матюх С.А.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019.— 268 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/93444.html>.— ЭБС «IPRbooks»
5. Капица Г.П. Оформление чертежей. Шрифты чертежные, надписи, спецификации [Электронный ресурс]: методические указания/ Капица Г.П., Саблина Е.В.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 56 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21765.html>.— ЭБС «IPRbooks»

**Веб-система для организации дистанционного обучения и управления им:**

Система дистанционного обучения ОГАПОУ «Алексеевский колледж»  
<http://moodle.alcollege.ru/>